

Chir.

327

d

Chit
327d

Weinhold

A n l e i t u n g
den verdunkelten
K r y s t a l l k ö r p e r
i m

A u g e d e s M e n s c h e n
jederzeit bestimmt mit seiner Kapsel umzulegen.

E i n
R o p h t h a l m i a t r i s c h e r V e r s u c h
z u r

Vervollkommnung der Depression des grauen
Staares und der künstlichen Pupillenbildung.

V o n
Karl August Weinhold
der Arzneiwissenschaft und Wundarznei-
kunst Doctor, ausübendem Arzte zu Meis-
sen, der medicinischen Societät zu London
Ehrenmitglied.

Mit einer Kupfertafel.

Meissen,
bei Friedrich Wilhelm Goedsche.
1809.

Kannst du nicht allen gefallen durch deine
That und dein Kunstwerk,
Mach' es Wenigen Recht, Vielen gefal-
len ist schlimm.

Schiller.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

A n

S e i n e M a j e s t ä t

d e n

Allerdurchlauchtigsten, Groß-
mächtigsten

Fürsten und Herrn,

Friedrich August,

Könige von Sachsen

etc. etc.

An honest man's the noblest
work of God.

Pope.

S i r e,

Eurer Majestät eine Schrift
dieser Art zu überreichen, kann
nur durch den innigen Dank,
welchen ich darzubringen habe,
entschuldiget werden.

Durch Allerhöchstdero

Gnade werde ich das Land sehen, in welchem der Genius der Kunst, im Einklange der schönen Natur, seine Fülle ergoß.

Möge es mir gelingen, durch

Erreichung des vorgesteckten
Zieles, mich der allergnädigsten
Unterstützung würdig zu ma-
chen, welche ich zu geniessen
so glücklich bin. Allerhöchst-
dieselben unterstützen die

Künste und Wissenschaften im
tiefsten Frieden, so wie im
Sturme der Zeit.

Wer sollte sich nicht be-
streben, mit Aufopferung aller
Kräfte, etwas zur Beförderung

dieser großen Absichten beizutragen.

Eure Majestät geruhen,
diese Blätter als einen geringen
Versuch meines Strebens anzunehmen,
Allerhöchstdero

Willen zu entsprechen, womit
ich in tiefster Ehrfurcht ersterbe

S i r e,
Ew. Königlichen Majestät

allerunterthänigster
Karl August Weinhold.

Vorrede.

Wenn nur derjenige den Namen eines Künstlers verdient, welcher mittelst der ihm einwohnenden produktiven Kraft, eine zweckmässige Form in der Sphäre einer bestimmten Kunst hervorzubringen vermag, die Virtuosität aber blos die technische Vollkommenheit gewisser Kunstfertigkeiten bezieht — der Dilettant hingegen durch ent-

schiedene Neigung zu einer einzelnen Kunst geführt, blos nach einer richtigen Ansicht und Beurtheilung, oder einer umschliessenden Übersicht irgend einer Kunst anstrebt: so giebt es im Gebiet der Ophthalmiatrik wenig Dilettanten, noch weniger Virtuosen, die wenigsten aber dürften Kunstsinn besitzen.

Der Drang der bürgerlichen Geschäfte hält mehrere ab, den technischen Übungen in der Kunst so viel Zeit zu widmen, als nöthig ist, um nur artistische Virtuosität zu erreichen.

Deswegen wollte man vieles einzeln betrieben wissen; dieses Vereinzeln ist nun vielleicht überall, nur nicht am menschlichen Organismus ausführbar;

denn wir haben eben diese Un-
ausführbarkeit an den Bruch-
und Augenoperateurs des vori-
gen Jahrhunderts beobachtet. Das
mühsame Erlernen des Speciel-
len ist höchst nothwendig in Wis-
senschaft und Kunst, muß aber
so betrieben werden, daß es die
allgemeinen Ansichten nicht
schwächt. Man verlangt von
der Bildung des Arztes, welcher
das Trivium und Quadrivium der
Medicin überschreiten und nicht
auf der Embryonenstufe der
wissenschaftlichen Entwicklung
stehen bleiben will, sehr viel;
er soll seine Zeit nicht einmal
ausschliessend auf die Kultur der
Berufswissenschaft verwenden,
sonst verliert er die Universali-
tät; er soll eine zusammenhän-

gende Übersicht vom Systeme des Wissens haben, jedoch sich hüten, durch unzeitiges Systematisiren in jene klägliche Vielwisserei zu sinken, in welcher sich Unwissende so glücklich fühlen. Diese Leute stecken sich selbst ihren Horizont ab, innerhalb welchem sie wie in einem Zauberkreise herumwandeln und von nichts Notiz nehmen, was jenseits dieses magischen Bezirks liegt. Am Xenophontischen Gastmahl können sie keinen Theil haben, und werden nie zum philosophischen Nichtwissen gelangen.

Warum will sich Geschmack und Genie
so selten vereinen?

Jener fürchtet die Kraft, dieses verachtet
den Zaum!

Das geistige Weltreich drohet unermesslich zu werden, in-
 defs die gelehrte Bequemlichkeit
 und Erschlaffung zunimmt, wah-
 re Universalgenies werden im-
 mer seltner, das Allgemeine dürfte
 nicht mehr zu fassen seyn. Wir
 haben elektrische und galvani-
 sche Batterien. Vielleicht wird
 es möglich gemacht, zur Her-
 vorbringung eines Totaleinklan-
 ges gute Köpfe in eine Batterie
 zu vereinigen; es müßten dann
 analytische, synthetische, spe-
 culative, empirische Sensorien
 u. s. w. zusammengebracht wer-
 den: das wäre sehr bequem.

Der deutsche Kopf, gewöhnt
 so manches zu ertragen, giebt
 sich auch dazu hin. Der Aus-
 länder nimmt ihm die Früchte

seines Fleißes weg, er ist bloß da, die Geister zu vergnügen, darum lassen ihn die Körper ohne Brod. Im Deutschen waltet kein Bestreben zum Nationalismus, lieber hebt er das Verdienst des Fremden heraus, sieht mit Scheelsucht das seines Landsmanns an, und läßt ihm selten Gerechtigkeit widerfahren. Ich kenne gegenwärtig keine fleissigere und wissenschaftlichere Nation als die deutsche, wenn man hier innerhalb einer Quadratmeile zehen bis zwölf Dorfschulen zählen kann, so fand ich in dem von vielen hochgefeierten Frankreich oft nicht eine — und dennoch giebt es eine staunende Menge unter den Deutschen, die in der gemeinsten ausländischen Hand-

Handlung etwas ausserordentliches zu erblicken wännen. Deshalb verspreche ich mir durch Bearbeitung des Vorliegenden von den mehrsten meiner Landsleute keinen Beifall, keinen Dank, am allerwenigsten von Göttingen.

Als meine Schrift:

Der Graphit, als neu entdecktes Heilmittel gegen die Flechten. Leipzig, bei Wilh. Rein et Comp. 1808.

kaum erschienen war, und in so kurzer Zeit noch nicht geprüft seyn konnte, so ergofs sich schon im 94. St. d. Götting. gel. Anz. 1808. ein Recensent darüber, der zwar nicht recensirte, sondern nur die Glaubwürdig-

keit vieles Gesagten durch seinen Unglauben zu entkräften suchte. Die Rolle eines solchen Kunstrichters ist ziemlich beschwerlich, er muß knurren, wenn er nichts zu nagen findet; sie ist auch eitel: denn seiner Meinung nach belehrt er diejenigen, welche sich unterstehen, das Publikum zu unterrichten; die Freude zu kritisiren raubt ihm aber das Vermögen, die Wahrheit zu erkennen.

Bald darauf versicherte ich Recensenten in einem der Intell. Bl. der Leipz. Litt. Z. daß ich mich befugt fühle, auch das nicht zu glauben, was er sage, u. s. w. Das selbstgegebene Recht, aus einem Winkel unerkannt, dreifüßsichte Orakel her-

zusagen, und noch dafür bezahlt zu werden, scheint bedeutend, ist's aber nicht, und macht keine Wahrheit scheitern. — Denn nur reine Prüfung führt zu ihr; es leitet auch nicht irre, wenn solche Schlüsse stehen, wie folgender:

„Ein unreines Arzneimittel (sagt Rec.) wird aber nicht dadurch wirksamer, daß man es mit fremden Theilen vermischt, in grösserer Quantität gebrauchen läßt, sondern dadurch, daß man es reinigt.“

Welche Logik!

Ich empfahl den deutschen Graphit in stärkern Dosen zu geben, als den Englischen, wie man ohngefähr gute und schlechte China nach ihren qualitativen

Verhältnissen in stärkern oder schwächern Gaben reicht.

Nun so mag denn der Rec. den Brechweinstein, den Kermes, den Antimonialschwefel, immer in der vorgeschriebenen Dosis reichen, ihm ist ja alles gleich.

Er gebe die Jalappe von Madera, wie die von Karlsruhe, die Weidenrinde, wie die von Peru, Serpentaria wie Caryophyllata u. s. w. Ferner fährt er fort:

„Der Verf. scheint aber die Reinigungsart des deutschen Graphits durch Salzsäure, Destilliren und Waschen nicht zu kennen, sonst würde er billig zum innern Gebrauch nur den gereinigten Graphit empfohlen haben.“

Der Rec. verwechselt hier, wie wir weiter unten bemerken werden, das Wasserblei mit dem Reisblei gänzlich. Dasselbekann weder gewaschen, destillirt, noch durch Säuren gereinigt werden. Scheele *) empfiehlt das Reinigen des Molybdäns auf diese Art. Keine bekannte Säure wirkt auf das Reisblei. *) Die fremden Theile, welche das deutsche bei sich führt, bestehen aus etwas Eisenocker, und einigen Erden, welche aber chemisch so innig mit dem Kohlenstoffe verbunden sind, daß an keine Trennung ohne Zerstörung zu denken ist, als unschädliche Stoffe

*) Versuche mit dem Wasserblei. 1778.

*) Gren, Grundr. d. Chemie, 2te Aufl.

§. 1155.

nicht nachtheilig wirken, aber doch das Volumen vermehren, deswegen werden also stärkere Dosen mit Recht empfohlen.

„Denn trotz aller naturphilosophischen Sätze fällt die ganze Beobachtung des neuen Heilmittels über den Haufen, wenn deutsches schon gegossenes Reisblei zu den Versuchen genommen wurde, das immer mit einem guten Theil Schwefel, einem bekannten Mittel gegen Krätze und Flechten, vermischt ist.“

Der Haß des Rec. gegen jede Philosophie der Natur scheint seine Wurzeln bis in die tiefsten Räume der Hirnhöhlen zu erstrecken, sonst würde er sich nicht so ganz vergessen.

Ich habe mit dem Reisblei Leute von Hautflechten befreit, die in unsrer Gegend, fidei publicam haben, an welchen seit 15 Jahren mancher ärztliche Dünkel gedemüthigt war, diese Fälle würden selbst die geträumte Weisheit eines Recensenten niederschlagen, wenn er sie zur Auflösung bekäme.

Schwefel geht mit dem Reisblei keine Verbindung ein, das stehet in Hildebrands Anfangsgründen der Chemie 2. Th. p. 870. welche hiermit zum Nachlesen empfohlen werden.

„Auch ist gar nicht zu zweifeln, daß, wenn das Mittel ohne genaue Bestimmung der Reinigungsart verschrieben wird, man die *Molybdaena micacea nitens* oder eigentlich

Molybdaena micacea et granulosa oder Plumbago, welche der Verf. Graphites nach Werner nennt, erhalten wird.“

So sind also die Bemühungen der neuern Chemie und Mineralogie für den Rec. verloren, die richtigere Classification des Graphitgeschlechts scheint er nicht zu kennen. Man lese darüber nach: Werner, Gren, Scherer, Schwägrichen, Lenz, Brunner, Batsch, Jacquin d. jüng. alle diese führen das Reisblei nicht mehr als Species der Molybdäna auf.

„Eine Verwirrung aber mit den beiden verschiedenen Molybdänen ist unvermeidlich, wenn keine bestimmte Benennung dafür gebraucht wird,

sondern nach dem Verf. bald Graphitis optimi, bald Plumbaginis, bald Plumbi scriptorii geschrieben wird.“

Der Rec. muß des ehrlichen Wallerius Mineralreich von 1763 oder ein anderes ähnliches vor sich gehabt haben, denn schon durch Scheele hörte die Verwechselung des Molybdäns mit dem Plumbago auf, da giebt es freilich noch eine Molybdaena nitens et nigrescens, squamosa, pictoria, magneti refractaria. Wäre es wenigstens die Ausgabe von 1783 gewesen, so würde ihn im zweiten Th. p. 238. die Note von Hebenstreit gelehrt haben, daß Plumbago nicht unter den Molybdänen aufgeführt und gesucht werden dürfe, und daß

ein brennliches Fossil selbst von dem unwissendsten Apotheker nicht mit einem Metall verwechselt werden kann. Käme ein solcher arme Mensch ja in Verlegenheit, so dürfte er nur Hagens Apothekerbuch 1. Th. p. 633. aufschlagen; da findet er gleich, daß das Reisblei zu den brennbaren Mineralien gehört.

Hildebrand (l. c. 867.) würde ihm eröffnen, daß Graphites, Plumbago, Plumbum scriptorium Synonyma sind, was auch Gren (l. c. §. 1151) und Scherer (in s. Chemie p. 370) bestätigen. Der in unaufhörlichem Tadel einmal festgerennte Rec. hält sich auch darüber auf, daß das für ihn unübertrefliche Werk von Alibert nicht citirt

ist. — Es gehört nicht hierher, über diese Schrift ein Urtheil zu fällen, Rec. könnte es partheiisch nennen. Doch vielleicht bekehrt ihn ein dritter. Er sehe was Rudolphi sagt in d. Bemerkungen auf einer Reise durch Deutschland und Frankreich 1804. 1. Th. p. 264 u. 265. Wichmann und Willan waren Alibert fremde Namen. Seine innerliche Behandlung so schlecht, als man sie nur in Paris finden kann. Fleissig wird nach der Zunge gesehen, und ein Mittelsalz verschrieben. Die Benennung der Krankheiten ist sehr willkührlich, es ward vieles Skorbut genennt, was nur allgemeine Kachexie war u. s. w. Bei dem Grind gebrauchen sie noch die Pechhaube.“ — Rec.

diene zur Nachricht, daß, als mein Manuscript bereits zum Druck abgegeben, erst Aliberts Nosographie des Kopfgrindes in Deutschland bekannt ward, also an seine Beschreibung der Flechten noch nicht zu denken war. Übrigens ist, wie schon gesagt, dem Augenzeugen manches minder wichtig; einen andern interessirt wohl gar die Maus des Königs Lears im Wahnsinn, wer kann das Interesse aller kennen. Ein Reil würde am Hôpital St. Louis mehr leisten, als je ein Franzose leistet; in der Medicin habe ich nichts von dieser Nation gelernt, aber wohl häufig ihre Krankenhäuser

besucht und nach meinen individuellen Ansichten benutzt.

„Selbst den Gebrauch des Reisbleies bei dem Gries und der nephritischen Kolik als eines auf die Harnwege wirkenden Mittels, kannte man schon vorher, dessen jedoch der Verfasser mit keiner Silbe erwähnt.“

Vor neun Monaten habe ich den Rec. aufgefordert, der Wissenschaft wegen anzuzeigen, in welcher Schrift diese Thatsache angegeben sey. Er hat nicht geantwortet, und das ist sehr unedel. Liegt ihm die Ehre seines Nächsten so wenig am Herzen, daß er sie hinter seiner A-

nonymität geborgen, ungestraft verletzen zu können glaubt?

Das Reich der Bücherwelt ist groß. Ohngeachtet ich (mit Gruner zu reden) keinesweges die schweinsledernen Bände scheue, so habe ich doch nirgends etwas vom innern Gebrauche des Reisleies gefunden. Selbst in der systematischen Beschreibung aller ausser Gebrauch gekommenen Arzneimittel vom Prof. Loos zu Heidelberg, Darmstadt 1808. wo sogar das pulverisirte Cranium humanum und die Usnea cranii humani angeführt ist, habe ich vom Reislei nicht ein Wort auffinden können.

Ob nun gleich ein solches

Finden den Werth meiner Entdeckung keinesweges schwächen könnte, wie vielleicht Rec. wähnt, indem ja Gries und Nierenstein keine Flechten sind; so fordere ich doch, da einmal geschrieben steht, daß ich der erste sey, welcher den Graphit innerlich gebraucht, die Redaction der Gött. gel. Anz. auf, Rec. zur Anzeige gedachter Stelle anzuhalten, wenn ihr anders die Achtung, welche sie für ihre Anstalt zu erhalten strebt, im allgemeinen Elende *) nicht gleichgültig geworden ist.

Improvisatoren dürfen im Gebiete des Wissens nicht gelit-

*) S. Gött. gel. Anz. 10. St. p. 89. 1809.

ten werden, am allerwenigsten der durch sie gestiftete Recensentenunfug.

Deswegen hasse ich gelehrte Ketzerei und Proselytenmacherei und lasse jedem seine Überzeugung, wünsche aber auch von dem Standpunkte aus beurtheilt zu werden, auf welchen man mich gestellt findet. So behandelt der Salzburger Rec. die Sache, indem er sagt: ich habe das Mittel noch nicht gebraucht, allein es verdient die Aufmerksamkeit aller Ärzte u. s. w.

Das Ausland hat meiner Arbeit mehr Gerechtigkeit widerfahren lassen, es wurden mir evidente Beweise deshalb. Man prüfte

prüfte genau, wendete das Mittel bei inveterirten Hautflechten an, wo kein bekanntes Medicament Erleichterung verschafft hatte, und machte bekannt, daß sie nur erst dann gewichen wären, als man das Mittel in solchen Dosen gegeben, daß es erschütternde Fieberbewegungen, wie das Quecksilber bei der Lues hervorgebracht hätte.

So stark habe ich es nun zwar nie angewendet, weil Privatpraxis keine Hospitalpraxis ist, sondern in solchen Fällen mich lieber der Kalkbäder über den ganzen Leib dabei bedient, und es hat mich nie verlassen.

In Hinsicht meines neuen

Instrumente habe ich vorrednerisch wenig zu sagen. Der hiesige sehr geschickte Künstler, Herr Mechanikus Nagel, verfertigt es nebst Futteral in Maroquin, für zwei vollwichtige Dukaten, die Bestellung kann durch alle Buchhandlungen Deutschlands an meinen Herrn Verleger gemacht werden.

Den Widersachern jedes Guten melde, daß ich mich wegen meiner bevorstehenden Reise nach Italien in einzelne Streitigkeiten nicht einlassen kann, wenn ich aber glücklich wiederkehre und nun einmal über solche Sachen bataillirt seyn soll, auch nicht ermangeln werde,

mein Contingent zu stellen. Es giebt einmal Köpfe mit fixirten Ideen, bei welchen die pythagoräische Fertigkeit in der Umstellung des Gehirns nie einheimisch werden will; diese ruhen nicht eher, als bis es ihnen ergeht, wie weiland dem erschlagenen Feldhauptmann der Reichsstadt Eulenhäusen.

Die Parthey, welche unter der Aegide Recension, manche Schrift den Gegenstand ihres Neides, ihrer Scheelsucht, ja ihrer entbrannten Wuth seyn läßt, kenne ich wohl. Es ist die, welche durch hämische Gegner, den mächtig erregenden Einfluß der Philosophie, in allen Zweigen

der Wissenschaft ewige Fehde
geschworen, denen Tadeln leicht,
das Bessermachen selbst aber
nicht möglich ist. Die morali-
sche Weltordnung hat ein sol-
ches Entgegenwirken als gut und
nützlich erachtet: deswegen le-
ben und weben diese Insecten,
und erfüllen den Zweck ihres
Daseyns — wie die Kiefer-
raupen.

Meissen, den 1sten des Mayes, 1809.

Einleitung.

In der Ansicht der Ophthalmomonosologie und Ophthalmiatrik, als Theorie und Kunst, sagt einer unsrer geachtetsten Ophthalmologen, dessen Zurücktreten aus der Sphäre der unterrichtenden Klinik Jedem, welcher Gefühl für das Höhere dieser Doctrin hat, äuserst schmerzhaft seyn muß: daß er sich innig vergnüge, in dem Organe des Auges eines Menschen den Gehalt und Ausdruck eines animalischen Organismus, als einer Totalität im gesunden und kranken Zustande auszuweisen, und die Theorie und Kunst der Medicin, als eines Ganzen unter der Form der Einzelnen, darzustellen.

Wie weit wir von diesem Ziele noch entfernt sind, sehen wir nicht nur an der Art, wie sonst gebildete Ärzte kranke Augen zu behandeln pflegen; sondern auch an unsern Constructionen dieses Organs selbst.

Es ist mit Recht zu beklagen, daß, da die ersteren doch die Erscheinungen am Hautgebilde im Scharlach, den Mässern und Blattern, der Psora und der Syphilis beobachten, öfters so genau beobachten, daß sie, sage ich, demohngeachtet nicht vermögen, den Stand der entzündeten Conjunctiva in der variolösen und morbillösen, der psorischen oder syphilitischen, der catharrhalischen und arthritischen Ophthalmie u. s. f. zu beurtheilen, oder was dasselbe ist, in der Form der entzündeten Bindehaut nachzuweisen, mit was für einer Ophthalmie sie es zu thun haben. Wird man es glauben, daß im neunzehnten Jahrhunderte vier berühmte Ärzte und Wundärzte einer großen Residenz, für die ich in jeder andern Hin-

sicht die größte Achtung hege, durch Consultation zur Ausrottung eines vermeintlichen carcinomatösen Auges ihre Stimme gaben, und hernach doch noch das Sehvermögen, so wie das kranke Organ überhaupt gerettet wurde, indem ein freilich sehr gewiegter operativer Augenarzt das sogenannte Carcinom als Substanzwucherung der Conjunctiva erkannte, behandelte und glücklich heilte. Ebenso denken wenige an eine zweckmäßige Gradation der Heilmittel in den verschiedenen Reihen, die öfters eine dieser Entzündungen durchläuft.

Durch eine falsch behandelte Lippitudo, Blepharophthalmie, Ophthalmia catharrhalis, oder Chemose, sahe ich manches Auge in der Colliquation untergehen. Sehr selten, sagt Himly in seiner Schrift über den Schaden, welchen Wissenschaft und Kunst, durch Vernachlässigung des ophthalmologischen Studiums, leiden: sehr selten finden wir neben grossen Geistesanlagen jene Gemüthsstimm-

ung in dem Maase, als sie zu einem trefflichen Wundarzte gehört.

Freilich erfordert das feinere und genauere chirurgische Studium, wenn man dabei eine höhere wissenschaftliche Bildung nicht verabsäumen will, einen erstaunenden Aufwand von Zeit und Kraft. Unter den Ärzten, die sich von dem Studium der Augenkrankheiten zurückgezogen haben, giebt es Männer von solchen umfassenden Kenntnissen, daß ihr Zurückziehen ein großer Verlust ist. Dazu kommt, daß unsere Grosso - Chirurgen, welche sonst herrlich lythotomiren und amputiren, mehrentheils unglückliche Augenoperateurs waren. Viele vortreffliche Köpfe gehen also an diesem Theile der Medicin, gleichsam wie an einer Terra incognita, vorüber; da wir doch sehr billig, mehrere Augenärzte, aber desto weniger Staarstecher brauchen. Und gerade das Technische ist es, was noch einige für das ganze Geschäft interessiret; weil sich wahrscheinlich alles am mensch-

lichen Leichnam so schön vordemonstrieren, auch wohl nachmachen läßt. Aber wehe, wehe dir! Tiro! wenn das lebende Sphäroid deine Stecherey nicht zu ertragen vermag. Auf ewig geht der schöne innere Bau des Auges verloren, unter deinen zitternden Händen, erliegt eine in sich geschlossene Welt!

Bedenke, daß der Genuß der Frucht nur dem gehört, der die Blüthe gepflegt hat. Pflege sie in der Zeit, und erkenne! Des Lebens May blüht einmal und nicht wieder!

Im Gegensatz sind wir aber auch, wie gesagt, mit unsern Constructionen noch lange nicht dahin, wo wir vielleicht zu seyn vermeinen.

Denn so stellt sich nach dem einen, die Epidermis in dem Auge, als Sclerotica dar, sammt der höhern Individualisirung dieser, da sie dem Auge angehört in der Cornea. Die Malpighische Schleimhaut erscheint im Auge wieder als Chorioidea

und deren höhere Metamorphose, der Iris. Der nervöse Theil der Haut, welcher in den Papillen herrschet, wird hier Retina; denn die unverkennbare Analogie deutet allein auf eine höhere Entwicklung des Sehorganes aus dem Gefühlsorgane.

Den Beweis für diesen Satz kann ich durch den Antagonismus, der zwischen dem Gefühls- und Gesichtssinn herrschet, an einem meiner amaurotischen Kranken nachweisen. Es ist ein Mann von vierzig Jahren, Namens Friedrich Greitz. Durch den Galvanismus verlor sich ein paarmal seine Amaurose, zugleich aber auch das feine Gefühl, mit welchem er Geldsorten zu unterscheiden vermochte. Jedesmal nach 48 Stunden retrogradirte das Sehvermögen, und in derselben Succession trat das erhöhte Gefühl wieder ein. Mehr als zwanzig Leute sind Zeugen gewesen, daß sich ein anderer angehender schwarzer Staarkranker täglich das für ihn sehr erhebliche Vergnügen machte, mittelst eines von mir erhaltenen dynamisch

eingreifenden Augenmittels, eine Stunde in die schöne Natur unserer Umgebungen zu schauen.

O! dürfte doch das Menschengeschlecht den Jammer nicht mehr erblicken, durch den die Brust dieser von Schmerz Zermalmten, mit dem letzten Hauche, mit dem letzten Strahle der Hoffnung, zum Weltall emporstöhnend, nur um einen Tropfen aus dem Meere des unermesslichen Lichts, anbetend und vergeblich sich erseufzet!

Den Ruhm des Weltverwüsters staunt nur der Pöbel an! Wer aber hier Licht schafft, der erhält den königlichen Orden, den Keiner noch hienieden trug, und dessen Name wird erklingen: so lange sich diese Erde schwingt!

Schwer ist es nicht, Thränen fließen zu machen; aber sie trocknen, das ist ein heiliges, ein schönes Werk: denn es giebt der Thränen jetzt so viel!

Das Auge berührt die Seele, und gehört der Seele mehr als ein anderes Organ; es gehört ihr so, wie dem Manne, der des Lebens schönste Blüth' einst weckt — die Ewigkeit!

Das Antlitz des Menschen, sagt Herder, enthält die zehen Schriftzeichen, womit die Seele ihre Empfindungen, Gefühle und Gesinnungen beschreibt.

Die Stirn ruhet auf beiden Bogen, den Augenbraunen, wie ein Gedankenhimmel, allein und oben. Zwischen den Augenbraunen tritt Seele und Stirn auf einen Punkt, und zu beiden Seiten wölbt sich der edelste Sinn, das Auge! Zwischen zwei Blumenbeeten, den Wangen, steht die Nase und der Mund, der auf dem Kinne ruhet.

Wir kehren von unserer Digression zurück, und führen an, daß andere behaupten: die Conjunctiva sey nicht blos Epidermis, sondern auch rete Malpighii.

In wiefern sie dieses letztere vorherrschend ist, erscheint sie als Schleimhaut; sie ist aber auch corpus papillare und ist Corion; noch mehr, sie ist nur weniger seröse und fibröse Haut, als sie mehr Schleimhaut ist.

Im allgemeinen scheint der Augapfel selbst eine concrete Darstellung des höchstpotenzirten Gegensatzes zwischen der Nerven- und Gefäßbildung zu seyn. Die Bildung desselben geht zuletzt durch die Bindehaut wieder in die allgemeine Hautbildung über.

Die Chorioidea ist das eigentliche Irdische im Auge, das Antithetische des Lichtes, in ihr wiederholt sich der Gegensatz zwischen Nervenbildung und Gefäßbildung. Ursprünglich ist das ganze Auge Krystall: bei dem ersten Erscheinen ist, außer den Nerven, nur die Krystalllinse vorhanden, welche zuerst zwischen dem Flüssigen und Starren mitten inne steht.

Jede Metamorphose des Auges ist

nur, eine Zerlegung der Krystalllinse in entgegengesetzter Richtung: von der einen Seite entwickeln sich die Gefäßhäute des Auges, und von der andern werden aus dem Krystall die Feuchtigkeiten des Bulbus ausgeschieden.

Ursprünglich ist sie sphärisch gestaltet, wie bei der Sepia. Die Scheidung der Feuchtigkeiten in Krystalllinse, Glaskörper und Humor aqueus enthält bei vollkommener Differenzirung der Irritabilität und Sensibilität, die Differenz im Wasser. Die Augenlieder lösen sich dann ab, wenn die Cornea mehr verfeinert wird. Wir sehen dieses deutlich bei den Schlangen, deren ich selbst einige bei ihrer Enthäutung zu beobachten bemühet gewesen bin.

Nach Troxler hat das Auge als constitutive Theile im Gegensatz der Integumente des menschlichen Körpers, der Epidermis, dem rete mucosum, der Papillarsubstanz und der Cutis — die Sclerotica und Cornea, die Feuchtig-

keiten und Linse, die Retina und Chorioidea.

Die Papillarsubstanz der Haut ist der Ausbreitung des Sehnerven im Auge ganz analog. Die Cutis findet ihren Gegensatz in der Chorioidea; eben so wie Cutis und Papillarsubstanz einander entgegen liegen, so die Chorioidea und Retina.

Die Augenlieder sind die Schatten, welche die nach oben gewälzten Sphären umziehen; sie sind nicht nur da, um Licht abzuhalten; sondern sie sind vielmehr unvollkommene Isolatoren, welche die Function einer momentanen Potenzirung des Organs gegen das Äußere haben.

Eben so wichtig sind die Cilien und Supercilien, deren großer Nutzen bis jetzt verkannt und zum mechanischen herabgesetzt war. Sie sind die eigentlichen Exhalationsgefäße des Sehorgans, sie sind die Pupillen, durch welche das Individuum das erloschene Licht der Außenwelt wieder zurückgiebt.

Die Cornea, der Humor aqueus, die Krystallinse und das Corpus vitreum sind ihrer Form nach die Influenz concentrirend, die eigentlich leitenden Organe des Auges, und haben als solche die entgegengesetzte Tendenz.

Die Pupille ist die Öffnung, durch welche uns die Welt anblickt; die Iris der Horizont, welcher sie beschränkt.

Mit dem Rhythmus der Zeiten unsers Erdkörpers stehet das Sehorgan in geheimer Beziehung.

Als selbst beobachtete Belege hierzu, führe ich erst einen meiner operirten Cataractosen an, welcher nach der Extraction beider Linsen, vom Auf- bis zum Niedergange der Sonne, in gegebenen Zeiten regelmäßig eine Farbenskala durchlief, und dieses zwar vier Wochen lang bis zum Eintritt der völligen Integrität seiner Sehkraft.

Einem mir bekannten jungen Menschen fahren drei bis vier Stunden vor Eintritt eines starken Gewitters feurige

Blitze vom äußern nach dem innern Augwinkel, und so umgekehrt.

Ein Typhuskranker freuete sich über das schöne Grün, welches beständig seinen Gesichtskreis umzog, und war untröstlich, wenn es sich gegen Morgen in schmutziges Gelb auflösete.

Welch ein Dunkel umfließt diese Phänomene!

Physik, Chemie, Philosophie! reicht der Physiologie die Hand, daß sie dieselben erkläre!

Fragen wir die Zoologie? Wir können sie, wenn wir richtige Ansichten in das Technische hinein tragen wollen, niemals entbehren: so wenig sie auch bis jetzt in den Reihen der Thierwelt für das Auge geleistet hat.

Den Würmern fehlen, außer dem Dintenfische, nach Blumenbach, die Augen gänzlich oder sind zweifelhaft. Swammerdam hat an den Dronen die innere Fläche der facettirten Hornhaut

mit Pigment überzogen und hinter diesen etwas Markiges, wie Nerven, gefunden. Polyedrische Augen finden wir nur in der Classe der Insecten.

C a m p e r beobachtete zuerst den wunderbaren Bau des Auges der *Cobytis anableps*. Sie hat eine doppelte Pupille, getheilte Hornhaut und doch nur eine Linse.

Im Fischauge sind zwei Körper merkwürdig, die sich außerdem in keiner Thierclasse vorfinden. Einer besteht in der hufeisenförmigen Wulst zwischen der Aderhaut; der zweite die *campanula Halleri* genannt, ähnlich dem Fächer im Vogelauge.

Ferner ist bei den Fischen die Trennung der Chorioidea und Retina in mehrere abgesonderte Blätter am deutlichsten zu sehen. Die Retina bestehet nämlich aus zwei Blättern, die Chorioidea aber aus dreien.

Nach S e v e r i n i haben die Augen der Raubvögel eine eigene, fast kelchför-

mige Gestalt. Deutlich zeigen sich im Auge mancher Vögel die Begränzung der Häute unter sich. Die zwischen der Chorioidea und Iris, deutlich und scharf im Auge der *Strix bubo*, und die zwischen dem Rande der Retina und dem Umfange des Ciliarkörpers, nirgends bestimmter, als im *Ramphastos tucanus*.

Bei vielen Quadrupeden, so wie beim Menschen selbst, ist die Sclerotica nicht durchgehends von gleicher Stärke, sondern in ihrem Hintergrunde am dicksten.

Diese Einrichtung hat unverkennbar Bezug auf die inneren Bewegungen, und nutzt uns auch in anderweitiger Hinsicht. Bei den Wallfischen, wo der Augapfel ohngefähr die Gröfse einer Orange hat, ist nach hinterwärts die Sclerotica fast einen Zoll dick.

Die Chorioidea zeichnet sich besonders bei den reissenden Thieren durch das saphirblaue Tapetum aus, womit ein Theil des braunen Pigments überzogen ist, um weniger Licht einzusaugen. Ich

bewahre ein solches Tapetum in Weingeist, welches die brilliantesten Regenbogenfarben spielet.

Ferner die Retina eines Caninchens, ausgebreitet wie der feinste Flor.

In der Iris hat man bis jetzt noch keine Muskelfibern entdecken können.

Die Ciliargefäße habe ich einmal traubenförmig aufgetrieben, an der Iris eines entzündeten Pferdeauges gefunden.

Das Corpus ciliare nennt Blumenbach einen in Hinsicht seiner Function bis jetzt immer noch räthselhaften Theil des Auges. Auch fand er das foramen centrale Sömmeringii in der Simia sylvanus.

Bei den Cetaceen ist die Linse fast sphärisch. Der erwachsene Mensch besitzt die schwachgewölbteste.

Ehedem würde man nun vielleicht gefragt haben, ob alles dieses eine praktische Tendenz habe, und weswegen man solche Dinge vor eine praktische Abhandlung stelle?

Jetzt aber hält man die Idee fest, daß die Arzneikunde nur auf Naturwissenschaft gebaut werden könne.

Doch giebt es keine Regel ohne Ausnahme, und diese macht ein eifernder Professor mit seinem Lieblingsmotto: daß man mit allen diesen Sachen doch keinen H — d aus dem Ofen locken könne!!

Wir wollen aber auch nicht Thiere, sondern Geister locken, die das Kleben an Einzelheiten der Körperwelt nicht untüchtig gemacht hat, emporgehoben in die Ideenwelt, neue Ideen mit Kraft wieder in das gemeine Leben einzutragen.

Es giebt eine Erhebung zum Übersinnlichen, die hohe Achtung verdient, weil sie aus der Tiefe des Gemüths her-

vorgeht, welchem das Vergängliche als wesentliche Truggestalt erscheint.

Da der Verfasser sich täglich selbst in dem Kreise einer nicht unbedeutenden Praxis herumtreibt; so fühlt er nur zu stark, wie sehr das Hineinziehen in die Erscheinungswelt die Anschauung des Ganzen trübt.

Erster Abschnitt.

Von den Vorzügen der Umlegung des grauen Staares vorder Ausziehung desselben. Meine Encheiresen in dieser Beziehung und Beschreibung des scheerenförmigen Reclinators.

Es wird mir schwer, die Vorzüge der Niederdrückung und Umlegung der Linse, gegen die der Ausziehung herauszuheben; da ich letztere einmal ausschliesslich liebte und in mir kultivirte, ohngeachtet ich in der Folge beide mit gleichem Glück ausgeübt habe, und derjenige wohl überhaupt nicht Augenoperator genannt zu werden verdient, welcher nicht beide Methoden mit gleicher Fer-

tigkeit technisch anzuwenden im Stande ist.

Seitdem ich mich aber praktisch mit der Ophthalmiatrik beschäftige, hat mich der Gedanke nie verlassen: daßs, wenn es je gelingen sollte, der Niederdrückung noch mehrere Vollkommenheiten zu verschaffen, sie die Ausziehung allerdings einmal wieder verdrängen dürfte; denn der Vortheile sind schon ohnedieß zu viele in der Waagschale derer, die auf Beseitigung des verdunkelten Krystallkörpers im hintern Raume des Auges dringen, und der Ausziehung gar keine Gerechtigkeit wiederfahren lassen wollen.

Die Ophthalmologen aller kultivirten Nationen scheinen dies gefühlt zu haben: indem sich alle bestrebten, dieser Operationsart das Gepräge der Vollen- dung zu geben.

Wir müssen mehrere Betrachtungen anstellen, und besonders Männer hören, welche technische Geschicklichkeit genug besaßen, beide Manieren mit gleicher Fertigkeit auszuüben.

Eine dunkle Ahnung des Bessern zog von jeher die eifrigsten Anhänger der Extractionsmethode wieder zur Depression zurück. Es würde nicht nöthig seyn, zu erinnern, daß wir dieses Wort mit Reclination synonym brauchen, wenn es nicht zu einigen Irrungen Anlaß geben könnte. Deprimiren, im veralteten Sinne, wird wohl niemand mehr.

Obgleich die Depression eine intensiv größere Verletzung giebt; so ist dagegen die Extraction extensiv größer. Mit ersterer war man von jeher bei kärglich Genährten und Alten glücklicher, als mit der letzteren.

Richter (Chir. 3 B. 394) nachdem er die Ausziehung durch alle Prädicamente herausgehoben hat, gestehet am Ende: dafs die Niederdrückung ohne Widerrede den Vorzug verdiene, weil sie bei furchtsamen und unruhigen Kranken besser auszuüben sey, nicht so heftige Entzündungen erzeuge u. s. w. Ist die Hornhaut platt, die vordere Augenkammer klein; so wird die Ausziehung sehr beschwerlich, und es entstehen leicht nach ihr Verdunkelungen der Hornhaut, öfters Verschliefungen und Verengerungen der Pupille, Vorfall des Glaskörpers und der Iris. Die Verletzung der zurückbleibenden Kapsel verursacht unaufhaltsam Verdunkelung: denn sie folgt nicht allemal Beers lockender Lanze; noch ziehet sie sich nach A. Schmidt immer zurück. Mit und ohne Lanze, mit und ohne Cystitom treten Verhältnisse ein, die wir nicht abzuändern im

Stande sind. Auch spielt der Zutritt der atmosphärischen Luft eine bedeutendere Rolle, als wir vielleicht glauben.

Caspar Siebold (Ophthalm. Bibl. 1 B. 1 St.) sagt: sollte man nicht immer die Depression der Extraction vorziehen; um so mehr, da dieselbe nicht so schweren Zufällen ausgesetzt ist, als die auch bestens gelungene Extraction; gleichwie mich die Erfahrung gelehrt hat, da deren glücklichster mit größter Fertigkeit unternommene Schnitt der Hornhaut, mit leicht hervorgekommener Kristallinse, die heftigste Entzündung und gänzliche Verderbnis des Auges nach sich gezogen, welches seltner bei der Depression zu fürchten.

Weidmann (l. c. 127) versichert: dafs letztere Methode das gränzenlose Lob der berühmtesten Wundärzte sehr wohl verdiene. Ihm scheint aber die

verdunkelte Morgagnische Feuchtigkeit ein großes Hinderniß ihres glücklichen Erfolgs zu seyn, weil sie der Nadel ausweiche, und sich schwerlich durch dieselbe beseitigen lasse.

Erst fragt sich es nun: ob die so oft angeklagte *Cataracta liquoris Morgagni* existirt? Und wenn sie existirt: ob ein Paar verdunkelte Tropfen die Depression contraindiciren dürfen?

Barth und Beer nehmen sie an, und wollen sie operiret haben.

Vor einem Jahre, beseitigte ich auf dem linken Auge eines sechs und siebenzig jährigen Greises die sehr seltene *Cataracta purulenta*, mit welcher er das schnelle Verschwinden eines *Tic douloureux* hatte bezahlen müssen. Sein Schmerz wich dem Auflegen von Schnee und Eis; aber bald vereiterte die Linse in ihrer Kapsel, und die übrigen Augenfeuchtigkeiten dieses Mannes zeigten große Ten-

denz zur Zersetzung. Die qualitative und quantitative Beschaffenheit seines Organismus war nicht die beste; auch zeigten sich in der Conjunctiva variköse Gefäße. Ich rieth schnell zur Operation.

Sobald die ziemlich breit gewählte Nadel die vordere Krystallhaut berührte, zersprang dieselbe, so sehr ich es auch hatte verhindern, und den ganzen Balg auf die Seite schaffen wollen. Das Eiter floss wie ein öhlichter Strom in die vordere Augenkammer, und trübte die wässerichte Feuchtigkeit nicht. Es kostete viel Mühe, die Flocken der Kapsel nur zum Theil aus der Sehaxe zu drücken. Das übrige Eiter ruderte ich vollends durch die Pupille vorwärts, zog das Instrument aus und liefs das Auge schließen. Schon nach 48 Stunden hatte der Resorptionsproceß mit Übermacht gesiegt, das Pus war bis auf ein Drittel eingesogen, welches sich als die consistentere

Masse den neunten Tag erst verlor. Mein Kranker sahe vortreflich.

Hätte der seel. Weidmann die prävalirende Thätigkeit der vorderen Augenkammer vor der hinteren gekannt; so würde er sich für die verdunkelte Morgagnische Feuchtigkeit nicht gefürchtet haben.

Einer meiner Augenkranken heilte sich diesen Winter ein dreimal recidirendes Eiterauge blos durch trockne Wärme. Mehrmal wollte ich ein Segment der Cornea durchschneiden, um die Spannung durch Abfluß einiges Flüssigen zu mindern; immer lehnte er es ab, war grenzenlos leichtsinnig und entging dreimal großer Gefahr.

Das Beseitigen der Kapsel, sie sey entmischt oder nicht, sehe ich als einen bedeutenden Moment an sowohl bei der Extraction als Depression; nicht weil ich den Nachstaar leibhaftig darinne er-

blicke, wie man ihn sonst erblickt hat : sondern weil wir zwei Punkte mehr aus der Sehaxe des kranken Intensirungsgebildes des Lichtes leicht entfernen können, deren Erkranken mit dem Genesen dieses Gebildes sonst ewig im Widerspruche stehet.

Richter hält es für leicht, die Kapsel zugleich mit hinweg zu schaffen, und sieht in der Umlegung gröfseres Heil, als in der eigentlichen Niederdrückung, giebt aber zu, dafs viel Zufälliges mit unterlaufe. Andern erscheint diese Beseitigung schwer. Sie ist beides; denn alles beruhet hier auf den Varietäten, ihrer Entmischung und der Cohärenz ihrer Umgebungen.

Ich glaube, hierüber den streitenden Partheien mit Nachdenken gefolgt zu seyn, und mehr Bestimmtheit, wie das fortlaufende Räsonnement zeigen wird, in ihre Ansichten getragen zu haben.

Nur der Beifall des Meisters kann mir gnügen; er sieht, was möglich und nicht möglich ist; sein Blick trennt schnell das Wahre vom theoretisch-praktischen Wuste, durch welchen der Anfänger abgeleitet, nothwendig abgeleitet werden muß.

Ist der Staar hart, die Kapsel stark und zähe, nicht krankhaft durch lymphatische Exsudationen an den Ciliarkörper geheftet; so sind die Bedingungen gesetzt, unter welchen man mittelst einer platten Nadel auch die Kapsel, bei gehörigen Encheiresen, trennen kann. Denn selbst dann noch, wenn der harte Staar während der Umlegung zerbricht, hebt sich die Krystallhaut durch Eindringen der wässerichten Feuchtigkeiten los, und ist fürwahr nicht leicht zu beseitigen.

An das Aufsaugen in der hintern Augenkammer hat man seit Jahrhunderten alle unglücklich Deprimirten ver-

wiesen; da diese Aufsaugung aber nicht so stark ist, daß sie in kurzer Zeit das Starre consumiret; so verlange ich, daß wir von Galen bis auf die jetzigen Zeiten doch so viel gelernt haben sollten, könnten, und dürften, um die Hindernisse in diesem kleinen Raume besser als bisher zu beseitigen; sonst verlacht uns die Geschichte der Kunst, und wir bauen seit beinahe zweitausend Jahren, wie die Schwalbe das Nest.

Ein verdunkeltes Fragmentchen plagte noch kürzlich einen mit der runden Nadel schlecht Deprimirten so, daß derselbe auf der Landstrasse vom Pferde steigen, und sich in das nächste Dorf führen lassen mußte.

Nach zwey mühselig durchlebten Jahren, in welchen er abwechselnd sahe und blind war, versuchte ein Zweiter mittelst der platten Nadel, dieses tremulirende Körperchen wegzuschaffen; allein es war dem Instrumente immer entschlüpft und nicht weggeschafft worden.

Als sich mir dieser Kranke anvertraute, war er so muthlos und nach seinem Ausdrücke: das Herumrühren im Auge so überdrüssig, dafs er von nichts hören wollte, als ich eine dritte Operation vorschlug. Er hatte von der Extraction gehört, die ich ihm aber widerrieth. Sein Glaskörper war arthritisch metamorphosirt, die Zellen der Hyaloidea zu sehr zerstört, und er selbst zu unruhig: denn von diesem Auge hing sein ganzes Lebensglück ab; das andere war staphylomatös. Übrigens konnte auch das Fragment nach vollendetem Hornhautschnitte hinter die Iris sinken, und da mag ich es nicht, wie einige wollen, mit der Pincette, oder gar dem Davielschen Löffel hervorholen. In der Folge habe ich diesen Leidenden mit meinem Instrumente operiret, da mich folgender schwierige Fall näher darauf geleitet hatte.

Friederike Naumann, ein Kind von fünf und einem halben Jahre, blind

geboren, cataractos an beiden Augen, zeigte bei näherer Untersuchung eine etwas flüssige Linsen- und Kapselentmischung, wahre Erbstaare; denn ihr verstorbener Bruder ward auch blind geboren, und ihr Vater hat im Glaskörper des linken Auges ein linsenförmiges kalkartig aussehendes Concrement, welches ihn sehr am Sehen hindert.

Dieser wünschte nun sehnlichst, der nöthigen Geisteskultur wegen, sein Kind bald von diesem grossen Übel befreit zu wissen. Mehrere Augenärzte hatten das zehnte Jahr zur Operation vorgeschlagen, und zwar mit grossem Rechte; denn fast alle Lehrbücher der Ophthalmologie empfehlen ein reifes Alter.

Das sehr verständige Kind bat selbst um die Operation dringend, und schien folgsamer zu seyn, als es Kinder von diesem Alter gewöhnlich sind. Ich verstand mich ungern dazu; denn bei Kindern ist die Tendenz der Productivität zu immerwährenden Mischungsverände-

rungen sehr groß und diese kann nachtheilig werden; überdiß lebt in unserer Gegend ein blind operirter Knabe von sechs Jahren, und zwar von einem Manne blind operirt, vor dessen Kenntnissen ich Achtung zu haben nöthig glaube. —

Zum festen Entschlusse dazu brachte mich aber endlich, theils das zutrauliche Anschmiegen des Kindes, theils auch das Streben, die Kunst immer dann gern auszuüben, wenn sie gleichsam in sich selbst gesteigert, triumphiret.

Wer wird zweifeln, daß ich eine andere Operationsart hierzu, als die der Reclination, wählen würde; an die Extraction ist wohl wegen der Agilität des Auges bei Kindern nicht zu denken.

Überdiß besitzen Blindgebohrne diese Agilität in einem ungeheuren Grade; sie haben ihr Auge nie fixiren lernen, es schweift absichtslos in der Orbita umher: denn dieses Mädchen verbarg, ohne es selbst zu wissen, die Hornhaut öfters so, daß man nichts als die Sclerotica sahe, wel-

welches einen widerwärtigen Anblick gewährte.

Diese Fertigkeit der Augenmuskeln, mit unglaublicher Schnelligkeit das Auge nach allen Richtungen zu verwenden und die Hornhaut gleichsam zu verstecken, ist es hauptsächlich, welche selbst die Reclination bei Kindern ungemein erschweret.

Nachdem alles vorbereitet, und das Mädchen eine Stunde vorher 15 Tropfen Laudanum erhalten hatte, liefs ich einen erfahrenen Gehülften auf einen Tisch setzen und placirte die kleine Blinde in den Schoos desselben. Zwei andere Gehülften hatten jeder eine Hand des Kindes zu beobachten und sollten nöthigen Falls durch Festhalten zum Ganzen mit beitragen; es waren Leute, die ich schon bei mehreren Operationen geprüft hatte. Kaum ahndete das Kind, was vorgehen sollte, als es sich mit Händen und Fü-

sen dagegen zu sträuben-anfang und alle versprochene Folgsamkeit verschwand.

Das Auge, ich nahm das linke zuerst, rotirte fürchterlich; nicht einen Moment war es zu fixiren, alles Zureden vergebens; die Hornhaut verschwand wie ein Meteor, und zog sich schnell unter den Rand der Orbita zurück.

Da längeres Warten nichts half, die Unruhe vielmehr zunahm; so ergriff ich den günstigsten Augenblick, und ging fest und schnell in den hinteren Raum des zitternden Organes.

Jetzt hätte ich Arnemann und alle diejenigen hergewünscht, die noch immer glauben, daß der Bulbus nach beigebrachtem Stiche ein wenig stille stehe, oder wohl gar mit der Nadel, wie an einem Kappzaume, zu regieren sey. Hier war es nicht so, er ging mit sammt dem Instrumente in den schnellsten kreisförmigen Bewegungen geradezu durch, und war so wenig fest zu halten, daß ich eher eine Zerreißung der Sclerotica

zu fürchten hatte, wäre von meiner Seite nicht nachgegeben worden. Um meinen Verdruss hierüber vollkommen zu machen, liefs einer der Chirurgen die linke Hand der Kleinen unversehens los, blitzschnell ergriff sie das Instrument, und zog es, da es äuserst subtil zwischen meinen Fingern ruhete, aus dem Auge, und mir aus der Hand. Dieses geschahe so furiös, dafs es Niemand zu verhindern im Stande war.

Das wird allemal geschehen, wenn die Assistenten ihre Schuldigkeit nicht beobachten, und die Operation selbst mit ansehen wollen; sie vergessen sich, und oft geht dadurch alles verloren.

Mit Schmerz denke ich noch an eine Extraction, die einer meiner würdigen Lehrer in Frankreich, so unglücklich, durch die Schuld des Gehülfen endigte. Der Moment des Linsenaustrittes war eben vorbei, als der Glaskörper mit Heftigkeit nachstürzte; er rufte dem Assistenten zu, welcher das obere Augen-

lied hielt, es schnell fallen zu lassen, dieser war nicht geübt, säumte zu lange, und ewige Blindheit folgte einem einzigen unvorsichtig versäumten Augenblicke. Die Blutung der Centralarterie zerstörte die letzten Hoffnungen des bedauernswürdigen Kranken.

Durch unsern Fehler hatte ich inzwischen nichts verloren, als die Hoffnung, das Mädchen hergestellt zu sehen.

Das Auge ward leicht verbunden, und zeigte den andern Tag keine traumatische Reaction.

Da der Vater bemerkte, daß sein Kind sehr munter im Zimmer herumging, und nicht über Schmerz im Auge klagte; so wiederholte er dringend die Bitte, vor seiner Abreise doch nur noch einmal zu versuchen, ob es nicht möglich sey, das Kind von diesem, ihm vielen Kummer verursachenden Übel zu befreien.

Ich entschloß mich auf das neue zu dieser beschwerlichen Operation.

Die kleine Patientin erhielt ein

Weinglas voll Malacca, mit wenig Tropfen Laudanum. Vier Speciesthaler entlockten ihr das Versprechen, stille zu halten. Sämmtlichen Gehülfen ward das Gewissen geschärft, und so drang ich nach vierundzwanzig Stunden zum zweitenmal in's Auge. Mehrere Mouvemens erfolgten, beruhigten sich aber, wahrscheinlich durch Hülfe der stärkeren Dosis Opium eher, als den vorhergehenden Tag. Ich wünschte sehr gern, die weiche Linse sammt der Kapsel umzulegen, und hatte deshalb eine ziemlich breite Nadel gewählt. Nach einigen fibrirenden Bewegungen mit der Fläche derselben, die ich am obern und untern Rande der Kapsel abwechselnd anbrachte, legte ich gehörig an, um nun zu recliniren; allein der Krystallkörper zog und dehnte sich um die Nadel, wie zu einer gewissen Consistenz verdickter venetianischer Terpen-
thin. Derselbe widersetzte sich gleichsam, in den Glaskörper hineinzugehen, drückte man den obern Rand der Linse, so

gleitete der untere nach der Pupille, und so war es auch umgekehrt, wenn man den unteren fortschob. Der entscheidende Augenblick war gekommen, das Kind ward von neuem unruhig, ich mußte eilen. In dieser Noth packte ich nun den entmischten Körper in der Mitte, er bog sich um wie Harz, und so zog ich ihn bis tief zum Boden des Auges herab, nur einige kleine Flocken blieben zurück, die ich schnell durch die Pupille vorwärts fluthete und das Instrument auszog.

In diesem Augenblicke gab die Kleine einen Laut der Bewunderung von sich und sagte, daß sie keine Schmerzen empfinde, aber es wäre alles anders vor ihrem Auge, als es sonst gewesen wäre.

Ihre Wärterin fragte sie, ihr ein Stück himmelblaues Papier vorhaltend: Siehest du die schöne blaue Farbe? Ich fühle etwas, antwortete das Kind naiv, aber sage mir, was ist denn blau?

Wie psychologisch-wichtig, war mir diese Erscheinung, seit Cheseldens Blindgebohrnen, vielleicht eine der wichtigeren. Das Mädchen hatte das Papier nicht berührt und sagte, ich fühle etwas; sie hörte von blau, und mußte natürlich fragen, was ist blau?

Nun liefs ich das Auge schliessen, und schritt zur Operation des zweiten; wir mußten eilen, denn der Rausch des Mohnsaftes schien nicht mehr lange dauern zu wollen. Jetzt fühlte ich, was mir zwei feste Punkte würden genutzt haben, die hintere Kammer mußte viel reiner werden, wenn man das Hin- und Herrühren ersparen konnte, nichts könnte entschlüpfen, dacht' ich, und so stieg mir die erste Ahnung auf.

Inzwischen mußte meine Operation mit derselben Nadel fortgesetzt werden; der Bulbus zeigte sich sehr unruhig und ging stark in den innern Augenwinkel, so, daß ich die Reclination ganz im Finstern zu machen genöthigt war; jedoch

glückte sie, denn das Mädchen gab ihre Verwunderung abermals über das Son-derbare zu erkennen, was auf ihrer Netzhaut zum erstenmale erschien.

Überhaupt ist es mir von jeher aufgefallen, daß Staarkranke nach einer guten Reclinirung alsbald so gut zu sehen vermögen; da doch die ganze tellerförmige Grube zerrissen, und ein großer Theil des Glaskörpers aus seiner Lage gedrückt wird. Die drei Medien des Auges, der humor aqueus, die Linse und das corpus vitreum müssen sowohl bei der Extraction als Depression erstaunend leiden, werden ganz passiv behandelt, und doch hat alles dieses auf die Integrität der Sehkraft nur einen negativen Einfluß. Troxler'n gilt dieses auch als Beweis, daß sie nur Fortpflanzungs- und Intensirungsgebilde des Lichtes seyen, weil selbst bei ihrer Abwesenheit in Thieren die Sinnesfunction doch bestehet.

Nachdem nun das Mädchen durch Herumführen im Zimmer, wieder beruhigt war, ward das Auge, wie gewöhnlich, geschlossen, und sie selbst in ein dunkles Gemach gebracht. Ich behielt sie im Verlauf der ersten acht Tage in meiner Wohnung, und diese Tage waren für mich durch die mancherlei Sehversuche einzig in ihrer Art.

Man denke sich ein sonst lebhaftes und geistiges Kind mit vier Sinnen, dessen fünfter und wichtigster so eben anfängt geboren zu werden.

Die Resultate davon, insbesondere aber die Selbstunterhaltungen des Mädchens mit einer in Sepia getuschten weiblichen Figur, gedenke ich baldigst in Schellings Jahrbüchern der Medicin weiter auseinander gesetzt, niederzulegen.

Ich wollte die Reconvalescentin den funfzehnten Tag entlassen, als ein leichtsinniger Mensch eines Abends im Zim-

mer der Kleinen Blitze von Colophonium aus einer Papierdüte bliefs, worauf den sechszehnten Tag eine wahre Iritis mit Eiterausschwitzung in der vordern Augenkammer des linken Auges entstand, die uns noch acht Tage aufhielt, aber doch in so weit beseitigt wurde, daß das Mädchen den sechs und zwanzigsten Tag nach der Operation mit ihrer Wärterin zu Hause reisen konnte.

Die Kleine siehet gut und befindet sich äusserst wohl.

Earle (account of a new methode) klagt ausserordentlich über die Schwierigkeit, den Krystallkörper bei der Depression gehörig zu regieren, weil er zu wenig Resistenz habe. Hieran erkenne ich den Praktiker, und fühle, daß James Earle viel Staare niedergedrückt haben muß. / Eine andere Schwierigkeit sind ihm auch die Adhäsionen mit der Traubenhaut. Das Lostrennen mit der Nadel ist mißlich, denn sie geben dem

Drucke nach, lassen sich dehnen und zerren, dann aber folgt gewifs Blutung und Entzündung, auch wird die Iris nicht selten gelähmt. Er hat beobachtet, dafs bei erfahrenen Operateurs die Nadel durch den Staar hin- und hergegangen ist; und doch glaubt Richter, unser würdige Veteran der Chirurgie, dafs auch weiche Staare mit der gewöhnlichen Nadel sammt der Kapsel leicht deprimirt werden könnten. Die einfache Nadel ist nicht im Stande das Unglück zu verhüten, welches Daviél und andern begegnete, dafs ihnen während der Depression die Linse in die vordere Augenkammer schlüpft.

Scarpa (Saggio di osservazioni sulle princ. malattie degli Occhi etc.) drückt alle Staare nieder, und zwar, wie er angiebt, mit dem glücklichsten Erfolg. Zerbricht einer, so sucht er ihn möglichst zu zermalmen, die Stäubchen desselben zu sammeln und in die vordere Augenkammer zu bringen. Ein schädlicher

Rath, den auch L a n g e n b e c k befolgt. Unser Zweck ist: so leicht, so sicher, so geschwind als möglich zu deprimiren und die Staarreste wegzuschaffen; denn wir wissen, daß die Resorption des Starren in keinem Vergleich mit der des Flüssigen stehet, und es kann durch seinen beleidigenden Druck in der vordern Augenkammer zu Entzündungen Anlaß geben, auch bleiben solche Reste Monate und Jahre lang liegen. Also hinweg mit diesen nunmehr fremden Körpern, sie dürfen das organische Reich nicht ferner belästigen, hinunter mit ihnen, mögen sie da resorbiret oder nicht resorbiret werden, das kann uns gleichgültig seyn. Wer gut recliniert, den springt nie etwas wieder auf. Einer meiner Operirten ritt in der vierten Woche nach der Operation den schärfsten Trab und kein Fragmentchen ließ sich blicken. Dahingegen das andere Auge, welches ich extrahiret hatte, in der Hornhautwunde immer näfste, denn der Mann war arthritisch.

A. Schmidt hat vollkommen Recht, wenn er über Arnemann's Idee, daß die Linse im Hintergrunde des Auges wieder aufsteigen könne, in den Ausruf ausbricht: nun dann fällt auch der Himmel ein!

Nach ersterem verdient die Reclining des Kapsellinsenstaares mit einem Eiterbalse den Vorzug vor der Ausziehung, weil sie die Iritis verhindert, indem selbst in der hintern Augenkammer der ichoröse Saft des Eiterbalses eingesogen wird. Öfterer entsteht auch die Iritis überhaupt nach der Extraction, als nach der Depression.

Langenbeck (Bibl. f. Chir. 1 B. 3 St.) zieht die Depression gegen die bisher angenommene Meinung der Extraction sehr vor, fühlt aber auch ihre Schwierigkeiten, und will sich bei weichen und flüssigen Staaren besonders der Cataracta membranacea, wie Scarpa, mit Zerstückeln und Vordrängen durch die Pupille helfen, der ewige Nothbehelf der

Neuern. Man macht aber dadurch sich und den Kranken die Heilung blutsauer. Ich erkenne daraus, daß L a n g e n b e c k selbst mit der Scarpaschen Nadel die Depression sammt der Kapsel für schwer hält, und gebe ihm ungetheilt Beifall; sobald man diese krumme Nadel anlegt, zerplatzt die Kapsel; ich habe aber die Flocken lieber begraben als vorgeschoben.

Himly nennt diese Nadel ein gutes einfaches Instrument zur Depression, und diesen Namen verdient sie auch; denn sie erfüllt alle Bedingungen, welche man von der besten einfachen Nadel erwarten kann und darf.

Ich sahe einst ein zähes Stückchen Kapsel neun Monate in der vordern Kammer herum schwimmen, der Patient war äuserst verdrüsslich darüber, nach überstandener Operation nicht einmal ruhig lesen zu können, und liefs es sich am Ende noch extrahiren.

Mit dieser Zerstückelungsmethode wird man wenig Glück machen.

Daß die Krystallhaut zufällig mit der Linse deprimirt wird, ist noch von Niemand bestritten worden, aber ob dieses bestimmt und jederzeit mit unserem Willen geschehe? ist eine andere Frage!

Scarpa giebt der Depression den Vorzug; weil ihr selten so drohende Symptome folgen, als der Extraction; weil man sie oft wiederholen, und gegen alle Arten von Staar anwenden kann. Nur sey zu bedauern, fährt er fort, daß es der Kunst bis jetzt noch nicht gelungen sey, mit Bestimmtheit den leichten, zuverlässigen Handgriff anzugeben, mit dem verdunkelten Krystallkörper zugleich die ganze Kapsel von der Ciliarkrone zu trennen; obwohl es Fälle gegeben haben möge, wo dieses zufällig geschehen sey.

Die Kapsel, verbunden mit dem corpus ciliare, der corona ciliaris, den pro-

cessus ciliares der tellerförmigen Grube, spielt gewifs, ohngeachtet A. Schmidt hellere Begriffe in das Chaos vom Nachstaare getragen hat, eine bedeutende Rolle in demselben. Auch klagt sie Scarpa als eine vorzügliche Ursache desselben an.

Ich muß gestehen, daß seit der Zeit, als mich jener Mann mit dem schwimmenden Fragment um Hülfe ersuchte, mich der Gedanke wie ein Dämon begleitete: es müsse möglich seyn, durch den angenommenen Punkt in den Bulbus einzudringen, und in der hinteren Augenkammer eine Evolution zu machen, die unsern Erwartungen völlig entspreche.

Die schaufelähnlichen sehr breiten Nadeln sind vortreflich; allein ich hatte das Zutrauen zu ihnen verloren: weil sie immer die Retina und den Ciliarkörper verletzen, die Ciliarnerven und Blutgefäße anschneiden, und viel Sugillationen
in

in der Chorioidea und Conjunctiva erzeugen. Aber verloren ist die Kraft der Ideen, wenn sie nicht in die des Handelns übergeht!

Wir müssen versuchen, diese Evolution wirklich zu machen, einer muß es wagen und eilen: denn das Leben ist kurz!

Ich schreite zu unserer zu lösenden Aufgabe. Nachdem es mir gelungen war, die Härte einer sehr feinen Spiralfeder zu finden, welche erfordert wird, durch einen goldnen Troikar zu gehen, und sich dann wieder kreisförmig zu entwickeln, überzog ich diese mit Epidermis der feinsten Ziegenhaut, öhlte sie ein, und hatte nun nach mancher verdrüsslichen mechanischen Beschäftigung das Vergnügen, eine kleine concave Scheibe aus einem kleinen Raume von einer bis drei Pariser Linien hervorgehen lassen zu können, deren Vergrößerung ganz in meiner Gewalt lag; ich war dadurch im Stande, die ganze Con-

vexität der vordern Krystallhaut zu bedecken; so daß mir kein Stäubchen entgehen konnte.

Nachdem alles gehörig vorbereitet, stiefs ich den nicht eine Linie starken goldnen Troikar, an der bekannten Stelle zur Depression, in das Auge eines Kaninchens, zog das Stilet heraus und ging mit meinem elastischen Reclinator durch die Röhre desselben in die hintere Augenkammer, breitete ihn über die vordere Wand der Kapsel aus, welche sich vortreflich mit ihrer Concavität an denselben anschloß, und wollte eben recliniren, als ich bemerkte, daß die Feder nicht Resistenz genug besitze, die Linse in den Glaskörper herunter zu drücken; ich fürchtete die Zerbrechlichkeit der Feder, und zog das Instrument aus.

Dieser Versuch verunglückte demnach, und so eine Menge andere; aber eben dieses Verunglücken brachte mich endlich auf die Scheerenform meines Reclinationswerkzeuges.

Ein solches Instrument, dacht' ich, muß leicht eindringen, überhaupt nicht mehr Wunde machen, als eine mittelmäßige platte Staarnadel, damit der Nachtheil der englischen Nadeln nicht entstehe, und der Glaskörper nicht herausfließen kann, weswegen das Earlsche Instrument so verwerflich ist; ferner muß es die Chorioidea wenig, die Uvea aber gar nicht verletzen, und dennoch wollen wir mehr Masse an Ort und Stelle gewinnen, damit wir sicherer als bisher recliniren können.

Ich getraute mir z.B. das zitternde Fragmentchen im Auge des erwähnten Mannes, so wenig mit der Scarpa'schen oder jeder andern Nadel zu erhaschen und zu beseitigen, als es seinem letzten Augenarzte zu beseitigen gelungen war.

Um nicht zu weitläufig zu werden, übergehe ich die Entwicklungsperiode meines Instruments, und beschreibe es, so viel möglich, nach der beigefügten Kupfertafel. Es hat manche Verände-

rungen erlitten, und wird deren, nach der Individualität eines jeden, welcher Gebrauch davon macht, noch manche erleiden, wie das den Staarmessern und andern Instrumenten ergangen ist: denn Jeder liebt die Form seiner Schreibefeder!

Mir war und ist die beiliegende die bequemste.

In Figur 1. sehen wir die Form der geschlossenen doppelten Staarnadel, des scheerenförmigen Reclinators, oder der Staarnadelscheere.

Sie ist bis über das Hypomochlion eine flache platte Staarnadel, sie ist nicht dicker als eine solche; denn sonst wäre nichts gewonnen. Wir wollen ja durch denselben kleinen Punkt eindringen; wir wollen die Vortheile der platten Nadel im Einstich haben, und die Nachtheile der englischen Speere und des Earleschen Instruments umgehen: denn grosse Wunden im Weissen des Auges, was

auch Bell sagen mag, sind äuserst nachtheilig und höchst gefährlich. —

a. zeigt die zwei platt auf einander gelegten Nadeln, welche aber nur eine Spitze und nur eine Schneide bilden; jedoch springt die Spitze und Schneide der unteren Platte um $\frac{1}{12}$ einer Linie hervor, damit der Einstich desto besser gelingen, und so so sanft wie möglich geschehen könne.

b. vier Linien davon befindet sich ein feines Charnier, welches aber so fein vernietet und poliret seyn muß, dafs es die Sclerotica und Chorioidea, wohin es zu liegen kommt, nicht verletzt, oder die reine Schnittwunde zu einer gequetschten macht.

Als ich späterhin die ophthalm. Bibl. erhielt, fand ich, dafs Hr. Prof. Himly die Idee an Earle's Instrument realisirt wünschte, das Hypomochlium in den Einstichspunkt zu legen; allein ich gebe den

Gedanken mit Herrn Himly an Extraction im Weissen des Auges ein- für allemal auf, und wünschte ihm mein zu dieser Art Ausziehung erfundenes Instrument zeigen zu können, welches weit einfacher ist, und weniger nachtheilig auf die Augenhäute, als das Earlesche wirkt; und dennoch war der Erfolg der Anwendung desselben an thierischen Naturen eben nicht glänzend; denn die traumatische Reaction wird zu heftig.

Die doppelte Nadel und das feine Charnier sind wahre Exempel zur Übung für chirurgische Instrumentenmacher. Wegen der grossen Mühe, das letztere zu verfertigen, habe ich es bei der Reclination, als einigermaassen entbehrlich, weglassen wollen, weil die Häute im Einstichspunkte selbst die Dienste eines Hypomochlii verrichten, und die cirkelförmige Richtschiene c. die Scheerenbranche hinlänglich befestiget; allein dann müfste

man sich gleich zwei solche Instrumente verfertigen lassen, denn zur künstlichen Pupillenbildung ist es unentbehrlich.

c. die cirkelförmige Richtschiene; ist ein nothwendiges Requisit der Staarnadelscheere, ohne sie könnte das feine Charnier die Last der weiblichen Branche nebst Griff nicht tragen, es würde zerbrechen.

Wir betrachten noch den Griff der männlichen oder Staarnadelbranche und somit wäre unser Instrument geöffnet, wie es ohngefähr Figur 2. zeigt, zur Reclination vollkommen construiert; denn da brauchen wir nur abwechselnd, einen durch die Hand des Künstlers modificirten, aber doch gleichförmigen Druck, und können den Griff der Scheerenbranche abnehmen, um es ein wenig zu erleichtern. Ich regiere bei der Depression mit der Spitze meines Zeigefingers die verkürzte weibliche Branche sehr gut

ohne den Ring derselben, welchen ich mit seiner Verkürzungsstange allemal abnehme.

d. und e. zeigen den förmlichen Scheerengriff mit sämtlichen Umstellungen und Verkürzungen desselben, welcher durch die Schraube d. vor- und rückwärts und durch e. rechts und links gestellt werden kann. —

Der Staarnadelheft ist von Ebenholz, die weibliche Branche mit ihrem Ringe und Schrauben von Silber bis über die Richtschiene, beide Nadeln vom feinsten englischen Stahl. Wollen wir das Instrument schneidend gebrauchen, so kann man diesen Griff mit seinem Ringe in einigen Fällen der künstlichen Pupillenbildung nicht gut entbehren, ohngeachtet ich einmal die Coretotomie, wie wir weiterhin sehen werden, ohne ihn verrichtet habe.

Es können der kleinlichen Abänderungen noch manche nöthig seyn, es ge-

het aber einmal mit solchen Dingen, wie mit dem Ey des Columbus, jeder setzt es auf die Spitze. Durch diese Gemeinheit erhalten wir gewiß noch ein Staarmesser oder wohl gar eine Geburtszange aus Krähwinkel. Wenn man aber solche Kleinigkeitskrämer werkthätig siehet, wie ist da alles anders, die liebe Mundberedtsamkeit, an welcher der Verstand keinen Theil hat, soll und muß hernach alles wieder ausgleichen.

Ich kenne Heilkünstler, die den Oberschenkel aus dem Hüftgelenk, mit drei Worten exstirpirten und zitterten, wenn das Blut eines Furunkels floss; die edle Wundarzney zum bloßen Handwerk erniedrigten, welche man ganz als Nebending in die Sphäre der Heilkunde eingezwängt habe und das war sehr natürlich: denn die Trauben sind hoch und sauer!

Dafür mußten sie aber auch lesen,

was ein großer Arzt einem auswärtigen Fürsten schrieb: ich kann Eurer Majestät aus Deutschland wohl ein Bataillon Ärzte, aber nicht zwei gute Chirurgen senden!

Das Messer, in der Hand eines Mannes ohne philosophische Ansicht der Heilkunde, ohne chemische und höhere naturwissenschaftliche Erkenntniß, bleibt das Schwerdt des Dyonisius!

Die Ärzte müssen die Chirurgie betreiben lernen, und zwar ab ovo Ledae, da läßt sich etwas erwarten. Unsere Wundärzte studiren von hundert auf tausend, gerathen in Confusion; und von Zehen entrinnt dieser kaum Einer.

Diese Erfahrung habe ich an fleissigen Männern gemacht: welche nicht im Stande waren, ihren großen Fond von Kenntnissen gehörig zu benutzen, das verwickelte Gespinnst ihrer Ideen konn-

te nicht mehr geordnet werden, der Sommer ihres Lebens war vorüber. —

So ist es auch hier, wer bei der Ansicht dieses Instrumentes nicht selbst fühlt, was des Kunstfleißes geübte Hand damit zu verrichten im Stande sey; es wenigstens nicht eher fühlt, als bis man ihn auf die unzähllichen Einzelheiten, bei welchen es angezeigt seyn dürfte, aufmerksam gemacht hat: der ist für die Technik verloren!

Nachdem die Brauchbarkeit des Instruments an den Augen lebender Thiere hinlänglich geprüft und alles genau erwogen war, bestimmte ich einen Tag zur Operation jenes Mannes mit dem zitternden Staarfragment. Derselbe stellte sich bereitwillig und mit hohem Muthe ein, denn er trug den Glauben in sich, daß zwei Staarnadelklingen das Körperchen eher fassen müßten, als eine. Er war ein mit der Gefahr so ver-

traueter Mann, daß ich ihn von allem unterrichten konnte, auch ihm nicht verhehlte, daß er der Erste sey, den ich mit dem neuen Instrument operiren wolle.

Er war auf alles gefaßt, selbst auf das Schrecklichste, die Blindheit; denn sein Sehen war ohnedies höchst unvollkommen.

Nachdem ich die Stellung der weiblichen Branche abgeschraubt, faßte ich das Instrument zwischen den Daumen und Mittelfinger und überließ die Dirigirung der Scheerenbranche dem Zeigefinger. Der Einstich geschahe unter dem Horizontaldurchmesser des Auges, denn oberhalb liegen die mehresten Ciliargefäße und Nerven; ja nie weiter als ein und eine halbe Linie von der Hornhaut, sonst verletzt man die Retina, worauf gleich Blindheit erfolgen kann; nie näher, denn sonst trifft man das corpus ciliare.

Sobald die Platte hinein war, wendete ich sie gehörig, schlüpfte mit ihr bei den processibus ciliaribus vorbei, legte sie vor die Pupille, öffnete die Branchen, damit mir vorerst das Fragment nicht in die vordere Kammer entweichen möchte, vermied aber möglichst das schädliche Sondiren, um Iritis zu verhüten. Nun versuchte ich zu recliniren, jetzt zeigte sich aber, daß das Fragment linsenförmig und sehr hart war. Es mußte also von jeder Nadel abgleiten; auch hier war dieses der Fall, es ging hinter die Iris, so daß ich es gleichsam mit den Spitzen der Scheere einkneipen und so behutsam als möglich aus der Sehaxe herausdeprimiren mußte. Um ihm den Rückweg ganz unmöglich zu machen, ging ich im Zickzack zum Boden des Auges, schloß das Instrument in der Tiefe, ohne denselben Weg wieder zurück zu gehen und zog es so geschlossen geradezu aus.

Bis jetzt, da ich dieses schreibe, ist es nicht wieder aufgestiegen, ohngeachtet der Mann viel reitet und fährt.

Einige Wochen darauf operirte ich einem sechs und siebenzig jährigen Greise zwei große weiche Linsenstaare, bei welchen die Kapseln noch wenig entmischet waren, jedoch matte Streifen zeigten. Sobald ich bis zum Punkte des Hypomochlium eingedrungen war, vermied ich sorgfältig das Berühren der Kapsel mit der Spitze oder Schneide, um sie nicht zu öffnen oder gar zu zerreißen, schwang die Nadel vorsichtig über den obern Rand der Krystallhaut und legte sie auf ihr Centrum. Nun entfernte ich die Branchen von einander, und legte dieselben an den obern und untern Rand des entmischten Körpers. Hierauf drehte ich den Griff von Ebenholz ein wenig zwischen dem Daumen und Zeigefinger, dadurch entstehet ein gleichförmiges Lostrennen von der Ciliarkrone.

Gab die Kapsel nach, und drohte zu bersten, welches meinem in der Nähe fast mikroskopischen Auge sehr wahrnehmbar war, so dislocirte ich schnell beide Platten, und legte sie wo anders an. Nachdem die Trennung also vollendet war, wurde das Instrument bis auf eine halbe Linie geschlossen und einige Fibrationen gemacht. Durch dieses feine Beben trenne ich, mittelst des dadurch erregten Druckes auf den verdunkelten Körper die Haut der tellerförmigen Grube von der Ciliarzone los und drücke die ganze Masse in langsamen, einen halben Cirkel beschreibenden Zügen, welche der Glasfeuchtigkeit Zeit lassen, die Stelle des entleerten Raumes einzunehmen, so nieder, daß sie zwischen den beiden Aponeurosen des rectus externus und rectus inferior oculi zu liegen kömmt.

Von diesem Orte aus hat man ein Auftreten des dunkeln Körpers in die Sehaxe am wenigsten zu fürchten; weil

ich bei einem heftigen tonischem Krampfe des Bulbus vier Spatia beobachtete, welche von den Zusammenziehungen der vier geraden Augenmuskeln des Auges am wenigsten belästigt waren, und höchst wahrscheinlich auch bei der Umstellung des Sehorganes am passivesten sich verhalten. Ich schreibe mein Glück mit der Depression einigermaßen der Beobachtung dieses Cautels zu, und glaube, daß das Aufsteigen nach der eigentlich alten Art zu deprimiren, als auch das Eintreten in die Sehaxe nach dem Recliniren in Willburgscher und anderen Manieren dem Umstande zuzuschreiben ist, daß die Sehne des unteren geraden Augenmuskels bei der Umstellung und den Krämpfen des Auges zu unmittelbar auf den verdunkelten Körper wirkt, und ihn gewissermaßen nach und nach emporhebt.

Am zweiten Auge schien sich die
ver-

verdunkelte weiche Masse trennen zu wollen; allein durch das beschriebene Auf- und Zumachen des Instruments, regulirte ich den Druck so, daß diese Trennung nicht möglich ward, und die ganze Entmischung in die Tiefe ging. Man kann sogar das Entschlüpfen eines einzigen Partikelchens durch die Pupille verhüten.

Nicht lange nach dieser Operation deprimirte ich eine Cataracta lactea. Die Kapsel war so fein, daß, da sie ohnedieß wegen der in ihr enthaltenen Feuchtigkeit nicht Widerstand genug leisten konnte, zersprang, und die milchweiße Flüssigkeit in beide Augenkammern auslief. Den sechsten Tag nachher war alles resorbiret, es zeigte sich aber deutlich die vordere Wand der Krystallhaut eingerissen, wie ein zackichter Stern. Ich ging zum zweitenmal ein, klemmte eine Parthie zwischen die Scheere, und fing

an sie gleichsam aufzuwickeln, nahm weg, was möglich war, brachte das Angesponnene in die Tiefe, und strich es im Herausziehen ab. Das kleinste trüble Wölkchen, wenn es nicht flüssig ist, leide ich hinfort nicht mehr, weil man es mit zwei Nadeln, die sich correspondiren, leicht wegbringen kann.

Hierbei können wir nicht unterlassen noch einige Vorthelle der Depression im allgemeinen, als auch der Anwendung dieses Instruments insbesondere zu bemerken; als da sind: dafs die Hornhaut geschont, die Pupille mit dem Durchzwängen des Staares nicht belästiget und doch alles gänzlich entfernt wird.

Das Verletzen der Chorioidea kann diese Vorthelle nicht aufwiegen.

Das sulzichte Wesen, welches manchmal von weichen Staaren abgeht und wieder vor die Pupille tritt, kann durch zwei glatte Nadeln gewisser und besser weggebracht werden, als mit der einfachen.

In folgendem Abschnitte, wo wir diese Nadel als schneidendes Werkzeug aufführen, werde ich zeigen, wie man den spinnwebartigen Nachstaar damit beseitiget.

Richter bezweifelt, daß sich eine gut umgelegte Linse je wieder erhebe, und versichert laut seiner Erfahrung, daß die Kranken nach der Niederdrückung ein weit schärferes Gesicht bekommen, als nach der Ausziehung.

Das Scherflein meiner Beobachtung bestätigt dieses, in sofern man die tellerförmige Grube und einiges Fächerige der Hyaloidea, das in einer gewissen Umgebungs der entmischten Linse auch immer krank ist, zugleich rein mit depressirt; dahingegen versichere ich aber auch, daß meine Extrahirten eben so gut sahen, wenn nicht bedeutend viel Glasfeuchtigkeit ausfloß.

Alle eigentliche Nachstaare oder Hindernisse des Sehens in der hintern Kammer und selbst weiter hinten im tiefern

Raume des Auges, stehen der Depression eher zur Beseitigung zu, als der Extraction; selbst die, welche nach Iritis sich zeigten. Bei Auflösung der gläsernen Feuchtigkeit, bleibt die Herausnehmung des Staares immer ein gefährliches Wagstück.

Die Kunst des bloßen Extrahirens ist aufgehoben, wenn die vordere Kammer klein, oder wohl gar die Iris an die Hornhaut angeklebt ist.

In den Mishandlungen des Ciliarkörpers und der Iris durch Druck auf den Bulbus bei der Extraction, und in dem Dehnen und Zerren desselben, selbst nach Willburgischer und Scarpascher Manier bei der Depression, suche ich eine Hauptursache der Iritis und der daraus entstehenden fürchterlichen lymphatischen Nachstaare, die wir so selten, fast möcht' ich sagen, nie heilen, und für welche die artificielle Pupille nur ein schwaches Äquivalent giebt;

denn öfters ist diese ja ohne glücklichen Erfolg geschaffen worden.

Wir müssen die Kapsel nicht losdehnen und loszerren, was mit einem festen Punkte beinahe nicht möglich ist; wir müssen also die gegebenen zwei Punkte wogend einwirken lassen, sanft trennen, aber nicht zerren.

Diese Organe, der Irritabilität ganz anheim fallend, vertragen eher Stich- und Schnittwunden, als Quetzschungen, weil hierauf freie Blutung folgt, und sie sich entladen können; dahingegen die innere Sugillation durch Druck die heftigste Entzündung erregt.

Könnten diese Verbindungen ringsherum mit einem feinen schneidenden Instrument getrennt werden; so bin ich fest überzeugt, dafs wir selbst bei solchen Individuen, in deren Organisation die Vulnerabilität nicht gutartig hervorzutreten geneigt ist, weniger von Iritis, als bisher zu fürchten haben dürften.

Ferner ist die Depression bei unruhigen Kranken und Kindern besonders vorzuziehen.

An einem Matthias Halla, wie ihn Beer beschreibt, möchte ich die Extraction um keinen Preis verrichten, bei solchen Menschen ist die Umlegung angezeigt.

Den grossen weichen Staar fürchten selbst geübte Künstler, wegen seines Austrittes und der nachtheiligen Wirkungen auf die Iris; er erfordert Nachhülfe durch Druck, und wo wirkt dieser zunächst hin? auf den Ciliarkörper!

Wir kennen nach Blumenbach die Function dieses Organes noch nicht hinlänglich, es zeigt unterm Mikroskop ein ungeheures Convolut arteriöser Gefässe, und dennoch behandeln wir es wie ein todttes Ding im Sehrohr, das blos dazu da ist, den göttlichen Krystall, wie ein Objectivglas einzufassen.

Schon das Zusammensinken desselben, beim Ausflufs eines Theils der Glas-

feuchtigkeit ist diesem irritablen Körper höchst nachtheilig, wie viel mehr ein Druck; und Druck von oben und unten ist bei schweren Extraktionen der Nothbehelf aller Extrahirer.

Alle ihre Versuche und Encheiresen, die Kapsel wegzunehmen, besonders aber die entmischte tellerförmige Grube zu erhellen, sind nicht so sicher, als sie die Niederdrückung gewähret.

Findet Cohärenz der Linsenkapsel durch ausgeschwitzten Eyweiß und Faserstoff mit dem corpore ciliari und den processibus ciliaribus statt, nicht zu gedenken der partiellen und totalen Verwachsungen mit der uvea, so ist schon die Extraction der Linse, geschweige denn die der Kapsel ein mißsliches Ding.

Ferner ist der Staar hart und vorn mit der Krystallhaut verwachsen; so reißt die vordere Convexität derselben ab, und geht mit der Linse hervor; ist der Krystallkörper fest, und der hintere Theil der Kapsel mit der Glashaut verwachsen,

so geht die Linse, nicht aber die Kapsel heraus; wenn aber der Staar weich ist, und die Kapsel in ihrer Verbindung locker, so geht oft die Kapsel mit sammt der Linse heraus.

Laut mehreren Wahrnehmungen, erfolgt der Nachstaar nach der Reclination äusserst selten, häufiger nach der Extraction.

Da nun nach allen unseren Vordersätzen, bei grosser Vulnerabilität die Depression als die zweckmässigste Operation anerkannt werden muss; so ist nicht einzusehen, warum nicht auch bei geringerer Vulnerabilität das Bessere gewählt, und die Ausziehung vorgezogen werden soll? Der wichtigste Zufall nach der Staaroperation überhaupt ist Augenentzündung, diese zeigt beständig in ihren Folgen Tendenz zu neuer Blindheit; wir gestehen, dass sie von der Ausziehung eher, als nach der Niederdrückung entstehet, und doch soll extrahiret werden!!

Der Geist der Zeit tyranni-

sirt uns! Die Extraction ist an der Tagsordnung!

Erbrechen ist der andere böse Zufall; es entstehet umgekehrt eher bei der Depression, wegen Verletzung der Ciliarnerven; allein die Extrahirten sind nicht davon befreiet, und dazu lebt man bei ihnen in der Unruhe nach Eröffnung der Augenlieder einen Vorfall der Iris oder des Glaskörpers, gepaaret mit Nachstaar und Iritis erblicken und bekämpfen zu müssen.

Die Durchschneidung der Chorioidea klagen einige hoch an, besonders wegen erfolgender Blutung aus ihr und der Conjunctiva. Die platten Nadeln machen aber keine Sugillation, das Blut läuft ab, und eben diese Blutung habe ich bei Cataractosen, die zugleich mit Angiectasien der Gefäßshaut behaftet waren, nützlich gefunden.

Wie wir in der Einleitung ansehen haben, ist ja die Sclerotica in ihrem vorderen

Cirkelabschnitt am dünnsten, die Chorioidea hat daselbst die schwächsten Blutgefäße; die Netzhaut ist verkürzt, damit sie der blinkende Stahl nicht verletze; am Ciliarkörper können wir ruhig vorübergleiten.

Hat die Natur nicht alles gethan, uns den sichersten Eingang in ihr Heiligthum zu zeigen? Sie hat uns den Weg gebahnt, um den erlöschenden Funken noch einmal wecken zu dürfen, denn sonst vergeht er auf immer! Wer aber dann noch die Sprache der schwer Erforschlichen nicht verstehet, dem entziehet der Genius des Lichtes seine Fackel, und er werfe den ehernen Griffel weit von sich; in seiner Hand ist er Unglück bringend — zerstörend! Mit ihm gräbt er seinen Namen nicht in Marmor, sondern findet ihn dereinst geschrieben, mit glühenden Seufzern der durch ihn Erblindeten, — im Buche des Unendlichen!

Zweiter Abschnitt.

Von der Anwendung der Staarnadelscheere als schneidendes Instrument, bei der künstlichen Pupillenbildung, den Adhäsionen der Krystallhaut mit der Uvea, und dem Nexus derselben bei dem Nachstaare.

Unsere Ophthalmologen würden vielleicht genannte Übel nicht aufzuführen haben, wären wir im Stande, die Entwicklung der Ophthalmie zeitig genug zu hindern, oder doch wenigstens ihr immer einen gutartigen Ausgang wie der der Zertheilung ist, zu verschaffen. Wir würden weniger vikäre Pupillen zu

bilden haben, die in ihrer höchsten Vervollkommnung, doch immer nur ein Nothbehelf des Sehens bleiben.

Der unvernünftige Gebrauch reizender Mittel hat auch hier manches Unglück bereitet. So wollte vor nicht langer Zeit ein Arzt, ohngeachtet aller Gegenvorstellungen, einen grauen Star durch das Eintröpfeln des Äthers in's Auge, zertheilen, und bewirkte am Ende eine totale Verwachsung der Regenbogenhaut mit der Kapsel der Linse.

Wir geben uns Mühe, die Individualitäten der Gebilde des Auges mühsam aufzusuchen, um Confundationen zu vermeiden; wir trennen eben so mühsam das Sensible, Irritable und Productive: demohngeachtet wird alles dieses nicht benutzt, und nach Willkühr werden die Rathschläge eines Routiniers befolgt.

Wer die Unmöglichkeit nicht einsehen, daß Schwefelnaphtha den ent-

mischten Krystallkörper auflösen könne; der muß es auch nicht wagen, dieses flüssige Feuer an ein so empfindliches Organ zu bringen, wie das Auge ist.

Die Ophthalmie fasset alle Gattungen der Entzündung und ihre verschiedenartigsten Ausgänge in sich.

Da das Ergriffenseyn des electrischen Momentes in den Dimensionen Entzündung ist; so hat dieses auf die Cohäsionsveränderung so mannichfaltiger in einem kleinen Raume eingeschlossener Gebilde auch relativ mannichfaltige Beziehungen. Je stärker und beengter die Textur dieser Gebilde ist, desto gesteigerter werden die Zufälle bei der Cohäsionsveränderung, als Schmerz und Entzündung sind, erscheinen.

Dieses hat auf die Ausübung bedeutenden Einfluß, und es ist daher nicht gleichgültig, ob ein sensibles oder reproductives Gebilde von ihr ergriffen ist.

Wir sehen aufgetriebene, rothe Gefäße im Weissen des Auges sich entwickeln. Woran erkennen wir, ob sie in der Sclerotica oder Conjunctiva seyen? In der letztern stehen sie Wochen lang still; und in der harten Haut berauben sie den Kranken des Gesichts, ehe er daran denkt, reelle Hülfe zu suchen.

Solchen Kranken habe ich manchmal sechs bis acht Tage vorher gesagt, daß sie werden das Bett hüten müssen. Man hat oft darüber gelächelt, und weil alle Augen bei Entzündungen roth aussehen, geglaubt, es sey nicht so bedeutend. Die Bindehaut ist oft ohne Schmerz heftig entzündet; dahingegen die Entzündung des eingeengten Ciliarkörpers bald Delirien erregt.

Alles dieses kann mit seinen Modificationen hier nicht weiter auseinander gesetzt werden, und gehört in die noch unvollendete Lehre von der Ophthalmie.

Vom Rosenwasser bis zum Laudanum ist eine große Kluft; man ist nicht

Heilkünstler, wenn man die Form zu nennen weiß; man ist es erst, wenn man sie kennt, erkennt, und zu behandeln versteht.

Anders gestaltet sich die Entzündung im Momente der Reproduction, anders in dem, der Sensibilität.

In der Behandlung der Augenentzündung, besonders der langwierigen, waren die Alten zurück. Der heutigen Ophthalmiatrik war es vorbehalten, weiter zu gehen. Die Engländer machten den ersten glücklichen Griff, welchen die Deutschen, als ewige ideelle hommes pointilleux, in das Scientifische übertrugen.

Der Beobachter hat im Auge ein halb opakes und perlucides Organ vor sich, um Wahrnehmungen zu machen; versteht er die Kunst des Sehens; so kann er hier viel sehen.

Die Dimensionen verlaufen sich in den verschiedenen Gebilden des Auges oft so, daß der Eine irritabel findet, was

dem Andern sensibel ist. Die Iris ist es, in der sich bald die Sensibilität, bald die Irritabilität steigend verhält.

Allein in den übrigen ist fast immer eine Dimension permanent vorherrschend.

Productive Gebilde sind alle diejenigen, welche das Secretions-, Excretions- und Resorptionsgeschäft befördern, also beinahe das ganze Thränenorgan, die Thränendrüse, die Meibomschen Drüsen, die Thränenkarunkel, der Thränenschlauch, die Conjunctiva; ferner die Hyaloidea, als Ersatzorgan des Glaskörpers mit seinem Ausführungsgange durch den gelben Fleck; die Kapsel der Krystalllinse und die Hornhaut.

Zur Irritabilität gehören: die Augenmuskeln, die Thränenröhrchen und die Thränenwärzchen, die Chorioidea der Ciliarkörper und die Ciliargefäße.

Sensible sind: der Sehnerv, die Sclerotica, die Ciliarnerven, die Retina und wie einige wollen, auch die Regenbogenhaut.

Nicht

Nicht nur in der Differenz dieser Gebilde liegt es nun, daß gleiche Einwirkungen verschiedene Krankheitsformen produciren; sondern es beruhet auch noch etwas in der individuellen Relation selbst: denn daher kommt es, daß der Sklav am Senegal unter glühenden Strahlen zwölf Stunden hindurch einen Reflex verträgt, welchen der ankommende Europäer mit Blindheit bezahlen müßte, stumpfte nicht die Macht der Gewohnheit seine Netzhaut ab, und bildete sich mit der Zeit nicht mehr schwarzes Pigment in den Sphären und Räumen des Organes, welches mit dem ganzen menschlichen Organismus die Einflüsse aller Zonen des Erdkreises gleich schnell gewöhnt und erträgt.

Oft ist das Leben in der Sensibilität erloschen, wenn noch die Irritabilität in völliger Integrität begriffen ist, und so umgekehrt. Daher muß der chirurgische Techniker vollkommen Arzt seyn, damit er z. B. bei der Entzündung des

Auges, ihr Streben zur Universalität verhüte; und ist er dieses im Stande, so wird er ein glücklicher Techniker seyn, dann kann er es wagen, sich mit der feinsten Hülfsleistung in der Chirurgie, nemlich mit der Bildung der künstlichen Pupille zu befassen.

Es sey mir erlaubt, über die Kunst, eine vikäre Pupille zu gestalten, einiges als Prolegom zusammen zu stellen, um meine Behauptungen zu stützen.

Die A t r e s i e der Iris, Pupillensperre, kann bei normalem Verhältnisse der Sensibilität und Irritabilität und bei nicht zu großer Alienation der Glashaut und Retina, auf dreifache Art gehoben werden:

a) durch Cheseldens Horizontal- und Janins Vertical-Einschneidungen der Iris, C o r e t o t o m i a.

b) durch Wenzels Ausschneidung eines Stückes der Regenbogenhaut, C o r e t o n e c t o m i a, und

c) durch die Ablösung der Iris vom Ciliarligament nach A. Schmidt und Scarpa, Coretodyalisis.

Die Productivität der Iris verursacht aber, daß sich die neue Pupille immer wieder mit organisirtem Faserstoff anfüllet, wodurch es geschieht, daß oft von zehen Operirten sich kaum zwei des Lichtes erfreuen.

In der Vulneration des normwidrigen Gebildes, im Zerren und Dehnen desselben, so wie der immer zu klein gerathenen Öffnung liegt es, daß diese Schließung sobald wieder entstehet. Dazu trägt mit bei, daß Janin's und Wenzel's Methoden der atmosphärischen Luft den Zutritt in den Bulbus gestatten, weil nach beiden die Hornhaut eröffnet werden muß. Deswegen würde die Cheseldensche und Scarpa-Schmidtsche die vorzüglichste seyn, weil sie wie zur Depression eindringen, wenn nicht bei der Ausübung derselben, die Iris gezerret werden dürfte.

Wir haben aber schon oben das Be-
eidigen dieses Gebildes durch Druck,
Zerreissen und Dehnen als die Hauptmo-
mente zur Erzeugung der Iritis aufgestellt.
Selbst die schärfste platte zweischnei-
dige Staarnadel dehnet die gespannte Re-
genbogenhaut, wenn man sie nach Che-
selden durchschneiden will.

Die Coretodyalisis, dieser geniali-
sche Gedanke, vorzüglich durch A.
Schmidt kultiviret, verdient dann vor-
züglich angewendet zu werden, wenn
die Cornea in ihrer Mitte alieniret ist,
und sich nur noch hier und da an den
Rändern perlucide Stellen vorfinden.
Ferner indiciren sie nicht auszutilgende
Leucome, partielle Staphylome, mit wel-
chen die Pupille concrescirt ist, Verwun-
dungen der Hornhaut. Nur schade, daß
selbst auf das vorsichtigste Lostrennen
leicht Iritis recidiret. Ein zweiter un-
angenehmer Zufall ist die nicht allemal
zu verhindernde Blutung dabei, über wel-

che schon Himly klagt. Zweimal hat sie mir diese Operation sehr schwer gemacht.

Der Ciliarkörper strotzt fast immer vom Blute, auch sind die Gefäße der Iris mehrentheils sehr angefüllt; nun darf bei den oft heftigen Bewegungen des Auges die Spitze der gekrümmten Nadel nur irgend wo anstoßen, so entsteht gleich eine Hämorrhagie, welche beide Kammern verdunkelt, und dieses läßt sich nicht allemal vermeiden, man mag die Iris von der hintern, oder wie Beer will, von der vordern Kammer aus trennen wollen. Wenn es blutet, hilft das Sehen der Nadel ohnedieß nichts.

Einmal verrichtete ich diese Operation im Beiseyn mehrerer, unter welchen sich mein Freund, der Hr. Dr. Ficinus aus Dresden auch gegenwärtig befand; sie gelang: allein ich mußte dieselbe, wegen eintretender Blutung, beinahe

im Finstern endigen, man sahe auf die
letzt kaum mehr die Iris.

Dieses verursacht grofse Hindernisse
in Leitung der Nadel, und ist deswegen
höchst unangenehm.

Nach acht Tagen hatte der so zweck-
mäfsig als möglich geleitete Resorptions-
prozess beide Kammern wieder erhellet,
und die neue Pupille stand im Nasen-
winkel wie ein scharf begränztes Drey-
eck da, zeigte auch hinlängliche Expan-
sion und Contraction: aber man ist nicht
immer so glücklich, öfters entstehet ein
Coagulum, eine wahre Cataracta cruen-
ta, eine Art Nachstaar, oft auch gar völ-
lige Verschliefung.

Ein anderesmal wollte ich die Los-
trennung der Iris vom Ciliarligament
nach Beer's Manier, aus der vordern
Kammer verrichten. Nachdem ich bei
der an die Uvea total adhärirten catara-
ctosen Linse vorbei, und durch die Pu-
pille durchgegangen war, bemerkte ich

beim Wenden der Nadel, dafs der Hals derselben durch eine helle Membran, wie ein Fensterchen von Marienglas in die Pupille eingesetzt, festgehalten war. Demohngeachtet neigte ich die Nadel nach dem Nasenwinkel, und war eben im Begriff die Iris loszutrennen, als dieselbe durch den Gegendruck, welchen die helle Pseudomembran durch ihre Spannung verursachte, sich mit hörbarem Geräusch am äussern oder Schläfewinkel losgab, und da eine vikäre trianguläre Pupille gestaltete.

Ungern überlasse ich mich bei Operationen dem Zufalle, und ich war eben im Begriff, bei einer bevorstehenden vikären Pupillenbildung die Coretodyalisis mit einer andern Methode, und zunächst mit der von Beer, modificirten Wenzelschen zu vertauschen, als der Gedanke schnell in mir aufstieg, mein neues Depressionswerkzeug auch als Incisorium zu versuchen.

Bei den ersten Versuchen an todten

und lebenden Thieren ergab sich bald, daß das widerhaltende scheerenförmige Instrument besser geeignet sey, häutige Parthien zu trennen, als die einfache Schneide.

Alle drei Methoden der künstlichen Pupillenbildung müssen demnach durch Anwendung der Staarnadelscheere sehr verbessert werden können; wenn man nicht die gemeine Idee: daß Scheeren quetschen, aus der Grosso-Chirurgie herüberführt, und die einfache Schneide ohne Ausnahme empfiehlt. Es ist kein Ding in der Welt, das nicht zu etwas taugte, und das nicht im Laufe der Zeit bald einmal geehrt, bald verworfen würde.

So ist es auch den Scheeren in der Akiurgie ergangen; man hat sie ganz ausrotten wollen, und kehrt immer wieder zu ihnen zurück, ohne das Gesetz zu bestimmen, welches sie anzuwenden gebietet. Es ist leicht zu finden und spricht sich in folgenden Worten aus.

Einfache Schneiden sind bei der Trennung derjenigen Massen angezeigt, welche Resistenz genug haben, sich ihnen entgegen zu stellen: doppelte oder scheerenförmige aber da, wo keine, oder wenig Resistenz ist, wo Membranen, Darmparthien u. s. w. zu trennen sind.

Die Iris hat wenig oder keine Resistenz, sie schwimmt frei in dem ihr angewiesenen Raume, ist schlapp, mehr Membran, wird durch die einfache selbst schärfste Schneide aus ihrer Normallage gebracht: deswegen muß der Scheerenschnitt weniger nachtheilig auf sie wirken.

Die Erfahrung hat dieses bereits bewiesen, und wird es noch mehr beweisen, selbst wenn auch abermals deutsche Bemühungen durch einen Deutschen ungeprüft herabgesetzt und bekrittelt werden sollten. Es entstehet nach dem Scheerenschnitte in dieser Membran weniger

Entzündung, weniger Ergiessung von Eyweiss- und Faserstoff, als nach dem dehnenden einfachen Schnitte.

Indefs die Demours und For-
len ce in Frankreich durch alle Journale
als Erfinder der künstlichen Pupillenbil-
dung angestaunt werden, ja deutsche
Grosse sie sogar ins Vaterland verschrei-
ben, und nicht zu überzeugen sind; dafs
in Germanien diese merkwürdige Ent-
deckung zuerst mit entstanden, wieder-
geboren, und auf richtige Principien zu-
rückgebracht ist: arbeitet sich der arme
Deutsche zu Tode, und ausländische Pa-
pilionen tragen mit leichten Füßen den
Blumenstaub des ehrlichen Arbeiters hin-
weg, an ihn erinnert nichts mehr, als et-
wa die einfache Blüthe eines trocknen
Vergifsmeynnicht!

Der besämende Hauch sklavischer Vermi-
schung hat die Mehrheit unsers Geschlechts
mit ewiger Knechtschaft besprützt, es mufs
unterliegen im grossen Kampfe mit ihr:

denn es zerfleischt ja einer den andern, indess der dritte ruhig den Magen füllt! O! my country! O! my friends! there are more things in heaven and earth, than are dreamt of in your philosophy! Eternity depending all atchieves!

In Hinsicht der angeführten drei Methoden, die Iris einzuschneiden, wird mein Instrument folgendermassen angewendet.

— Zum Horizontalschnitt brauche ich die gerade einfache Staarnadelscheere, gehe damit wie gewöhnlich in den Bulbus ein; recliniere die Linse fast immer, denn auf die geringste Dislocation erfolgt Entmischung derselben. Nun steche ich die Spitze der weiblichen Branche nahe am grossen Ringe des Regenbogens von hinten nach vorne durch, und vollende mit einem Zuge den Schnitt nach dem Nasenwinkel hin, so, dass er daselbst hart am grossen Ringe der Iris

wieder geendiget wird. Dadurch erhält man eine hinlänglich groſſe Öffnung, wie man auf der Kupfertafel Fig. 3. ersehen kann.

Diese zeigt die vikäre Pupille eines Knaben von eilf Jahren mit angeborner Atresie, welche ich erst mittelst des Einstichs eines schmalen Messers durch die Hornhaut in die gespannte Iris gestalten wollte; allein die vordere Kammer war sehr beengt, und ich fürchtete nach dem Ausflusse der wenigen wässerigen Feuchtigkeit ein totales Ankleben der Regenbogenhaut an die Hornhaut. Sein linkes Auge war staphylomatös und nicht zu retten; aber das rechte ward von mir nachher durch den einfachen Scheerenschnitt vollkommen hergestellt. Diese Öffnung zeigt bis jetzt keine Tendenz, sich wieder schliessen zu wollen; weil sie so groß ist, daß die ausgeschwitzte Lymphe an den Rändern der neuen Pupille erhärten

konnte, und sie sich gegenseitig nicht berühren. Dabei muß man aber nur dem Expansionstriebe in der Ausschwitzungsperiode entgegen arbeiten, damit sich die klebenden Ränder nicht berühren, sonst ist alle Mühe verloren.

Wir besitzen in der Belladonna und im Hyosciamus zwei groſse Mittel, welche dieses vermögen.

Ist der Verticalschnitt angezeigt, so wende ich die doppelte Nadel in der Form einer feinen Cowperschen Scheere an, welche nur der Krümmung, wie die Nadel zur Coretodyialisis bedarf. Nachdem sie wie gewöhnlich eingebracht, wird die Linse, wenn auch nicht völlig recliniret, doch in so weit beseitiget und weggeschoben, daß sie der neuen Pupille nie im Wege stehen könne; denn ich zweifele mit Beer für immer an der Integrität des Krystallkörpers, wenn man einmal in die hintere Augenkammer ein-

gedrungen ist; man mag coretotomiren oder coretodyalisiren; auch bekömmet der Operirte ohne diese Beseitigung nie den Grad des Sehvermögens, als mit derselben; selbst bei der Wenzelschen Ausschneidung wird die Linse oft verschoben und zwar durch den Krampf der Augenmuskeln selbst, welcher sie nach der entleerten vordern Kammer zu drückt. Befindet sich die Spitze der gekrümmten Scheere an der Uvea, wo man die Pupille anzulegen gedenkt, so wird sie von hinten durchgestossen, und der Verticalschnitt durch das Öffnen der schneidenden Blätter vollendet.

Wir umgehen also hier das Eröffnen der Hornhaut, dem Ausflusse der wässerichten Feuchtigkeit und dem Eintritte der Luft, so wie bei der

Ausschneidung der Iris durch die hintere Kammer, wozu wir ebenfalls die gekrümmte Staarnadelscheere neh-

men. Wenn die eine Spitze von hinten durch die Iris gestossen, wird der erste Schnitt so vollendet, daß die Convexität des Instruments nach unten gerichtet ist. Durch diesen ersten Moment erhalten wir einen kleinen halbmondförmigen Lappen, welcher durch den zweiten mit nach oben gerichteter Convexität der Scheere aus der Iris herausgeschnitten wird. Fast immer bleibt das Läppchen irgendwo noch ein wenig hängen; diesen dritten Moment benutzen wir dazu, das ausgeschnittene Stück in die hintere Augenkammer zu leiten, vollends abzuzwicken und dann zu deprimiren.

Hierdurch erhalten wir den reinsten elliptischen Ausschnitt.

Eine so feine Operation läßt sich freilich durch Anschauung deutlicher machen, als durch Beschreiben; allein sie gelingt und wird jedem gelingen, der geübt genug ist, den oft heftigen Bewe-

gungen des Auges mit Leichtigkeit folgen zu können, eine Leichtigkeit, die sich leider mit den Jahren verlieret.

Da man bei der Ablösung der Iris vom Ciliarligament einmal mit der gekrümmten Schmidtschen Nadel den kleinen Raum der hintern Kammer passiren muß; so nehme man lieber die gekrümmte Scheere, sie ist auch nicht stärker und größer als jene. Man kann durch kleine Schnitte mit der geöffneten Spitze nachhelfen, und das Zerren vermeiden; auch in jenen Fällen noch nützlich seyn, wo ohngeachtet des richtigsten Technicismus die Regenbogenhaut vom Ciliarbande nicht losgehet, sondern nachgiebt, weil manchmal ihre Centralfasern an einigen Stellen nicht straff, sondern gänzlich erschlaffet sind.

Übungen an cadaverösen Augen und denen lebender Thiere müssen die nothwen-

wendigen Encheiresen vervollkommen helfen.

Weil wie gesagt, selbst bei den Methoden, wo die Hornhaut geöffnet werden muß, als die Janinsche und Wenzelsche sind, die Integrität des Krystallkörpers keinesweges gesichert ist: so müssen wir den Operationsarten, welche in der hintern Kammer ausgeübt werden können, den Vorzug geben, weil sie außer dem Vortheile des Nichteindringens der atmosphärischen Luft, noch folgende gewähren, denn:

1) ist nach dem Scheerenschnitte in der Iris die entzündliche Reaction niemals so bedeutend, daß ausgebildete Iritis darauf erfolgte.

2) eben so selten entstehet darnach lymphatisches und blutiges Extravasat.

3) die Schmerzen sind nicht so bedeutend, als bei Lösung der Iris vom Ciliarligament.

Aus diesen Vordersätzen folgt: daß die Cheseldensche Methode des einfachen Schnittes, durch Anwendung dieses Instruments ihre höchste Vollkommenheit erreicht hat, und hinfort ihre Indication eine höhere Sphäre, als bisher umfassen dürfte.

Jetzt beschäftige ich mich damit, der Staarnadelscheere in der Norm der bekannten GröÙe vom Hypomochlium bis zur Spitze die Pincettenform zu geben; um feine Häutchen, Flöckchen, und selbst in gewissen Fällen die Iris zur Loslösung vom Ciliarligament fassen, auch beim spinnewebenartigen Nachstaare mehr als bisher leisten zu können. Die Spitze soll eben so scharf und schneidend wie bey der doppelten Nadel seyn; nur sollen die Platten nicht scheerenförmig, sondern mit ihren Flächen gegen einander wirken; deswegen werden sie inwendig rauh, ein wenig

concav, auch wohl durchlöchert, wie manche Reclinationsnadel gearbeitet werden.

Über die Einwirkung des Hypomochlium auf die Häute des Auges, bemerke ich noch so viel, dafs es Fälle gab, in welchen ich es eine Linie hinein- und herauswärts zog, und doch nachher nichts weiter als die Folgen des einfachen Stiches bemerkte. Dasselbe vier Pariser Linien von der Spitze anzubringen, ist die beste Norm. Sollten jedoch Umstände eintreten, die eine Verlängerung oder Verkürzung erforderten, so kann ich das Dehnen der Augenhäute, was über eine Linie, als die Breite der Nadel, gehet, keinesweges billigen; sondern man muß sich allemal bey besondern Vorfällen das Hypomochlium, vor- oder rückwärts einbohren lassen.

Die Taschenuhrmacher, welche in die feinste stählerne Spindel des sogenannten Vierteilrohres Löcher bohren müssen, sind

auch hierzu am geschicktesten. Für Künstler, die sich damit abgeben wollen, bemerke, daß ich den feinen Bohrer, welchen ich hierzu brauchte, in der Luft abgehärtet habe, denn in irgend eine Flüssigkeit darf man ihn nicht bringen, weil er zer springt.

Ist die Secretion der wäſsrichten Feuchtigkeit, durch Iritis so abgeändert, daß statt derselben Eyweiß- und Faserstoff abgesondert wird, welcher organisirte Filamente bildet: so entstehen partielle oder totale widernatürliche Verbindungen mit der Ciliarkrone, den processibus ciliaribus, vorzüglich aber mit der Traubenhaut und dem Krystall. Das losgetrennte Pigment der Uvea wirft sich öfters in Dendritenform auf die Kapsel und bildet eine sogenannte Cataracta chorioi-
dalis.

Die Adhäsion der Traubenhaut mit

dem entmischten Kristallkörper beschäftigt uns hier blos, denn sie ist eines der unangenehmsten Ereignisse für den Augenoperateur. Das von vielen so hochgefeierte Lostrennen mittelst der zweyschneidigen Nadel, hat die gefährlichsten Folgen, eher zerreißt die Iris, ehe sie losgeht.

Beer wollte bey totalen Verwachsungen extrahiren, mit dem Staarnadelhacken hervorziehen u. s. w. jetzt ist er zur Coretodyalise übergesprungen, und zieht diese vor; allein seine zweimalige Verletzung der Iris durch den Einstich in die vordere Kammer und das Losreißen vom Ciliarligament, muß bei großer Vulnerabilität gewiß üble Erscheinungen hervorbringen.

Auch dem Warnerschen Handgriffe durch abwechselnden Druck von oben und unten (welchen man mit der doppelten Nadel weit mehr in seiner Ge-

walt hat als mit der einfachen) muß ich meine Beistimmung, wegen des gewaltsamen Losreißens und schädlichen Ausdehnens versagen.

Richter selbst (l. c.) verwirft das Trennen bei der Depression mit der platten Nadel und sagt: man sollte zu diesem Handgriffe seine Zuflucht lieber gar nicht nehmen, man verletzt die Regenbogenhaut beinahe immer, wornach eine Entzündung entstehet, welche die schönste Operation fruchtlos macht.

Aus diesen Gründen, und weil mir die Trennung einer beinahe totalen Verwachsung der Uvea vollkommen gelang, empfehle ich immer erst einen Versuch mit der geraden Scheere zu machen. Wie leicht contraindiciren uns Umstände, wie die bei Joseph W o z a r waren, das Anlegen einer vikären Pupille. (S. Beer's Nachtrag zur Ans. d. staphyl. Metamorphosen.)

Die Adhäsion, welche ich trennte, nahm beinahe zwei Drittel der Traubenhaut ein. Nach dem Schläfewinkel zu waren zwei verwachsene Stellen, diese trennte ich durch ein leises Öffnen des Instruments, wodurch wenig Spannung verursacht wird, da die Extension der einen Branche durch die Contraextension der andern aufgehoben oder unschädlich gemacht wird; nur muß man sich so viel möglich mit den Flächen oder Platten der Nadel von der Uvea entfernen, und sich an die Cataracta anlehnen. Hierauf schob ich das Instrument mehr nach dem Nasenwinkel zu, wo die Verwachsungen weit bedeutender waren, und schnitt sie durch mehrere kleine Schnitte behutsam durch, löste mit ausgespreitzten Branchen durch wogende Bewegungen, die ziemlich stark adhärirte Linse von der Ciliarkrone, und reclinirte sie nach meiner angegebenen Weise.

Nur die Hand des Stümpers kann

mit diesen Encheiresen Unglück stiften; ist die Opportunität zur Entzündung groß: so wird auch die unbedeutende Operation im Bulbus nicht gelingen, und deswegen muß man sich nach den Anzeigen umsehen, die A. Schmidt zur vikären Pupillenbildung so schön aufgestellt hat.

Selbst wenn die Pupille in ihrem ganzen Umfange an die Kapsel angewachsen wäre, würde ich dieses feinschneidende Werkzeug versuchen, um möglichst die normale Sehaxe wieder herzustellen, welches mit der Coretodyalisis nicht möglich ist; man kämpfe wenigstens erst gegen diese Hindernisse, ehe der Trieb zur Kunst erschlaft. Die Operation der künstlichen Pupille, würde in einem solchen Falle mein Ultimatum seyn; besonders da die Gefahr bei der Scheerentrennung nicht so groß, als beim Losreißen mit der Nadel ist.

Die Zerschneidung der Uvea ist nicht

gleichgültig, allein die Losreißung der Iris vom Ciliarligament ist es auch nicht, noch stärker ist die traumatische Reaction bei Verletzung der Traubenhaut durch das Loskratzen mit der einfachen Nadel; dahingegen die Erfahrung lehret, daß sie nach feinen Scheerenschnitten kaum bemerkbar ist.

Wir sollen bei der Depression die intensive Verletzung möglichst zu mäßigen suchen, deshalb muß der zu feste Nexus so fein, so sanft, so behutsam als möglich getrennt werden, und dieses kann mit einer Staarnadel gar nicht geschehen: denn die schärfste dehnet, zerret, und verursacht dadurch Iritis.

Menschen mit angeborenen fixen Ideen, werde ich weder durch mein Räsonnement, noch durch meine Beobachtungen, geleitet von nicht unbeträchtlicher Erfahrung, und der Liebe zur strengsten Wahrheit überzeugen können. Ich rathe

ihnen daher, eine Zerschneidung der Iris mit der einfachen und auch der doppelten Nadel zu versuchen, und dieses sowohl am todten als lebenden Thierauge, ehe sie ein Urtheil fällen; dann erst wird die Überzeugung in ihnen überwiegend werden: daß wir uns durch grose Adhäsionen nicht mehr von der Cataractoperation abhalten lassen dürfen.

Wenigstens so lange wir nichts besseres aufzuweisen haben, bleibt diese Trennung die vorzüglichere, sowohl vor allen Versuchen der Extraction, als auch dem Abreißen mit der platten Nadel.

Auch zur Wegschaffung aller unächten grauen Staare, und aller derjenigen Krankheitsformen, welche uns die Ophthalmosologen, als Hindernisse des Sehens in der hintern Augenkammer, besonders nach der Operation des grauen Staa-

res als Nachstaare aufführen:
wie die Cataracta lymphatica, cruenta,
hyaloidea etc. kann ich aus Erfahrung
die Staarnadelscheere, als ein sehr brauch-
bares Instrument empfehlen.

Besonders nützlich war es mir nach
dem fürchterlichen Ausschwitzen der
Lymphe in der hintern Kammer.

Es meldete sich nemlich ein sehr
betagter Mann, welcher den eilften Tag
nach Ausziehung des grauen Staares, hef-
tige Schmerzen bekommen, und darauf
sein Gesicht bis auf einen unbedeuten-
den Schein verlohren hatte, große Kör-
per erschienen ihm wie Schatten.

Bei näherer Untersuchung ergaben
sich die Folgen der Iritis deutlich. Von
der tellerförmigen Grube aus, zogen sich
spinnewebenartige Fäden, in divergiren-
den Richtungen, nach allen Seiten der
hintern Kammer, mehrere hielten den

Rand der Pupille so fest, daß die Iris beim Reiben des Auges, nur im größern Ringe einige Zuckungen zeigte, sie war wie durch einen Talisman gebunden, und konnte sich weder contrahiren noch expandiren. Was wäre hier durch die Co-retodyalasis zu erlangen gewesen? Ich versprach mir von der Beseitigung des ganzen lymphatischen Concrements wenig, wenn auch nur ein geringer Grad von Entzündung wieder eintreten sollte, da sich aber der Mann bei meiner ungünstigen Prognose dennoch zur Operation entschloß, so konnte ich ihm dieselbe auch nicht verweigern, nachdem meine Prophylaxis sein Auge so gestimmt, daß sich die Conjunctiva desselben nach einigen Rotationen nicht so schnell röthete, als es vorher geschahe.

Drei Stunden vor der Operation wendete ich den Hyosciamus an, die Contraction strengte die Iris so an, daß einige Filamente wie straffe Silberfäden zum Vorschein kamen, und zu zerreißen drohe-

ten. Jetzt drang ich ein und zerschnitt die gespanntesten Fäden, worauf die Pupille mehr Freiheit bekam, und sich die üppigste Vegetation im Hintergrunde der Kammer noch deutlicher zeigte. An ein schnelles Deprimiren war nicht zu denken, sobald ich die geringste hebelartige Bewegung versuchte, ward die Iris verzerrt. Es war daher nichts anderes zu thun, als durch Umwälzen der doppelten Nadel, mittelst des Abspinnens der Pseudomembranen und Filamente, die Seheaxe möglichst zu befreien. Da sich der Patient sehr ruhig verhielt, konnte ich wohl 6 bis 8 solche Umdrehungen verrichten, wodurch die Centrallinie des Auges einen sehr reinen Focus erhielt. An Beseitigung dessen, was an der hintern Fläche des Regenbogens, und der vordern des Ciliarkörpers zu sehen war, war nicht zu denken; so daß ich nun mit einem geschlängelten Zuge herausgieng, und

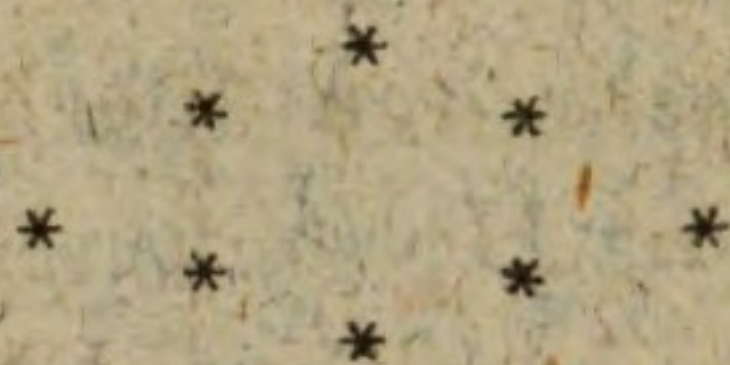
die Masse an der innern Einstichswunde abstrisch, daß sogar ein Klümpchen in derselben liegen blieb und in der Folge mit ihr verwuchs.

Die eintretende traumatische Reaction war unbedeutender, als ich sie erwartet hatte. Mein Wille war, nach jeder folgenden intensiv geringeren Einspinnung, die Operation in verschiedenen Zeiträumen zu wiederholen. Allein meine Besorgniß war diesmal unnöthig, die gefürchtete Iritis trat nicht ein, und dies habe ich, außer der schonenden Encheirese ohnmasgeblich jener Prophylaxis zu verdanken, welche die Cohäsion des Individui so stimmte, wie sie in der Norm des Greisenalters gestimmt seyn muß, um solchen Vulnerationen widerstehen zu können.

Die Sthenisirer werden hier nichts ausrichten, auch nicht die Asthenisirer; weil es weder eine Sthenie noch Asthenie giebt — beide sind untergegangen; so wie die Wortspielerei mit der Expansion und Contraction ohne hineingetragenes Leben — untergehen wird.

Das Vorschreiten der Heilkunde scheint einmal im Herumtappen vor sich zu gehen. Manchmal ist mir's, als wenn sie die Braminen immer noch ausübten; so dunkel, so entgegengesetzt geschieht das Heilen der Krankheiten. Das Festhalten gewisser Lieblingsmittel, gewisser Methoden, wo z. B. der eine glaubwürdige Mann dem andern versichert: daß er mit dem Calomel im Scharlach immer glücklich heile; dieser aber entgegnet: er habe nichts Bedeutendes damit ausgerichtet. Was ist das anders, als die Empirie der Magier des Cyrus. Was uns heute lichtvoll scheint, ist morgen dunkel. Wie verändert steht seit dem geschiedenen Jahrhundert die Arzeneikunst da! Die letzten Jahrzehende haben sie durch die neuere Chemie und speculative Philosophie dem Veteranen unkenntlich gemacht.

Das unablässige Streben des menschlichen Geistes nach Berichtigung, das Aufmerken desselben auf die fortschreitende Kultur der Wissenschaft wird uns endlich den Faden anknüpfen, der aus diesem Labyrinthe führt.



So wären nun der Schwierigkeiten einige vernichtet, die des Erdenlebens Dornenbahn so grauenvoll umstricken: aber es giebt deren noch so viel!

Wie oft hängt mein Blick an den schwermuthsvollen Zähnen, der für diesen Wohnplatz rettungslos Erblindeten!

Was will Philosophie! es giebt hier keine mehr; als nur die der Thränen und diese lehrt der Seele Jammer.

Der Poësie heiliges Feuer, entflammt wohl des Dichters Hymne; aber kein erschaffner Geist kann dieses Elend mildern; auf Gottes weiter Erde keine heilende Hand das Verloschene entzünden!

Der Lichtquell ist versiegt, verwandelt in schreckliche Nacht die irdische Seligkeit. —

Ach! diese Nacht! gleicht nicht dem Dunkel des Cypressenhayns, kein Strahl erfreut des Menschen Herz in jener schauerlichen Finsterniß; sie ist des Grabes Stille, fühlt des Todes fürchterliche Vollmacht,

macht, kämpfend mit der Erde bitterer Melancholie!

Ach! ihr Armen! ihr weinet so ungestüm! Weinet, weinet tief erpresste Thränen, in eurer schrecklich langen Mitternacht. O! verzaget nicht! an der großen Weltenuhr, ist sie nur die Pause eines Augenblicks!

Nicht des Nichtseyns schwarze Ahnung steig' in euch empor; denn ihr seht des Himmelsbogens goldne Welten wieder, der die Unermesslichkeit umspannt!

Alles verwelket, um wieder aufzublühn; ihr könnet nicht untergehn. Der Sonne Strahlen, die ihr nicht mehr sehet, sind der Weltenharfe Saiten, durch die das Klagen eurer Seufzer rauscht. Sie schwimmen fort in den krystallinen Wellen, und werden Melodie am Throne des Unendlichen!

Hoffnung, die Himmelstochter, sie verläßt euch nicht; denn sie war des Unglücks Seraph immer! Höret, höret nur des Donners Stürme; diese Welt, sie ist für euch nicht todt!

107 Dem matten Aug' entstrahlt in schwar-
zer Nacht ein sanfter Feuerschimmer;
entzündet nur mit ihm des Glaubens Licht,
ja den Glauben an die Ewigkeit! Hoff-
nung, Glaube und Unsterblichkeit! ohne
euch zerspringt des Menschen Brust, und
der Verzweiflung Quaal zermalmt den
Leidenden. Ihr seyd des Gemüthes un-
bekannte Grössen, durch die der Sterbli-
che dem Endlichen entflieht.

Vir ingenii magni magis quam boni.
Magna ista, quia parvi sumus, credimus.
Sen. nat, quaest, lib. 3.

Schriften, welche auf die angeführ-
ten Schriftsteller Bezug haben.

Blumenbach, Handb. d. vergleichen-
den Anatomie, Gött. 1808.

Ophthalm. Bibl. 1. B. 1. St. Adam
Schmidt, Ansicht der Ophthal-
monosologie und Ophthalmiatrik.

Ophthalm. Bibl. 2. B. 3. St. Troxler,
Präliminarien zur phisiologischen
Optik.

Himly, über d. Schaden, welchen Wis-
senschaft u. Kunst durch Vernach-
lässigung des ophthalm. Studiums
leiden.

Kieser de anamosphori oculi. Göttingae
1804.

Severini Zootom. Democrit

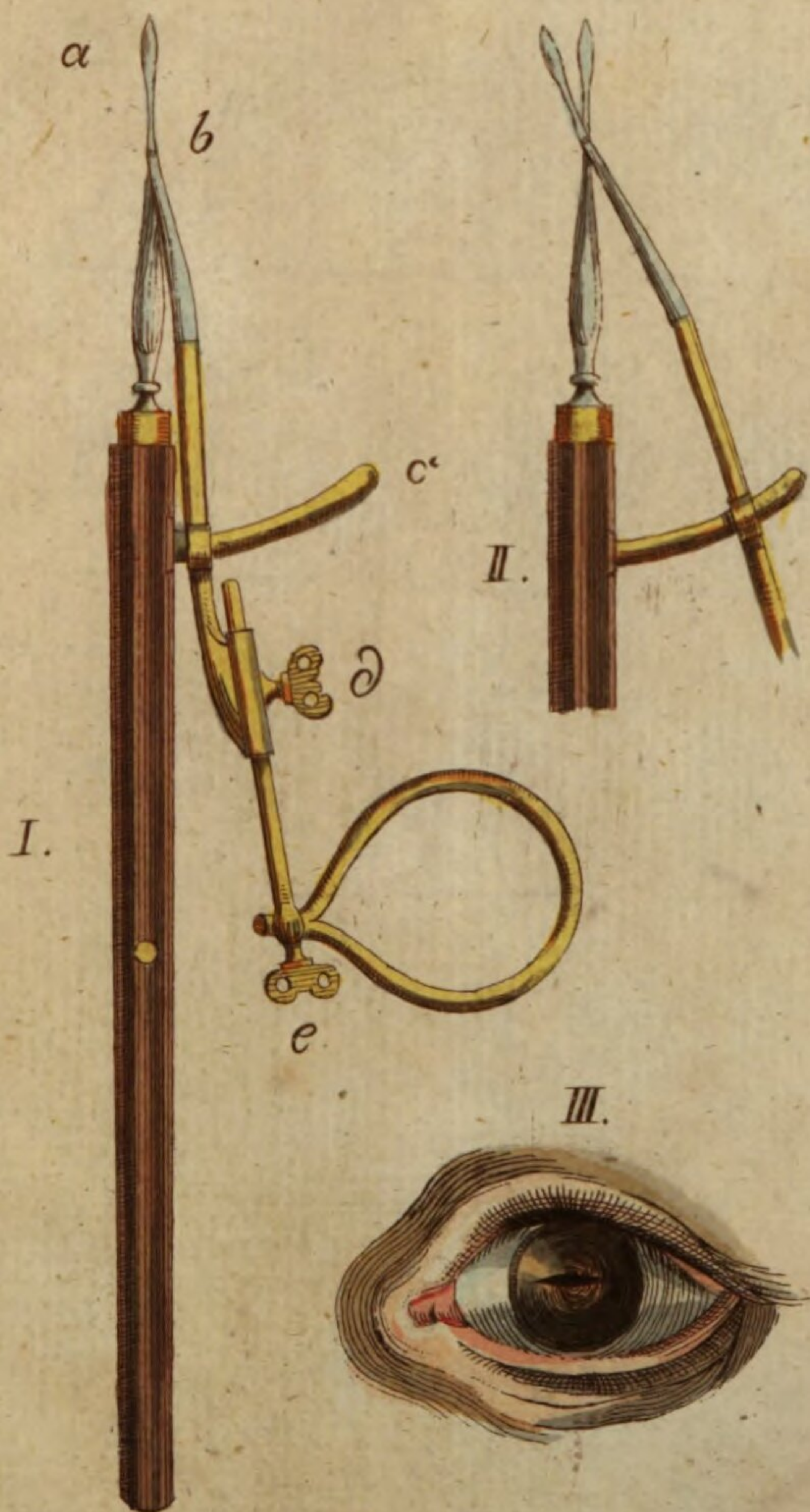
Camper in Monro's Phisiologie d. Fische.

Walther Phisiologie d. Menschen.
Landshut 1808.

Druckfehler.

Seite 7. Z. 12. lies: zerseufzet.

— 17. — 4. — hineinzutragen.





Weinhold, Karl August,

Anleitung den verdunkelten Krystallkörper im Auge des Menschen jederzeit
bestimmt mit seiner Kapsel umzulegen ein ophthalmiatischer Versuch zur
Vervollkommnung der Depression des grauen Staares und der künstlichen
Pupillenbildung ; mit einer Kupfertafel

Meißen 1809

Chir. 327 d

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10392231-7